ژەهری کیمیایی و کاریگەریەکانی

پرۆفیسۆر دکتۆر عەزیز ئەحمەد ئەمین

لەم باسە کورتەدا مەبەستمان لەژەهر ئەو جۆری مادە(ئاویتە) سروشتیە دەستکردە دەگرێتەوە کەلەکاتی بەکارهێنانیدا و لەسەر بنەمایەك و دۆخێکی تایبەتی دەبێتە هۆی بلاوبوونەوەی کۆمەلێك نەخۆشی و کارەساتی دلتەزێن و قەلاچۆکردنی زیندەوەر ، نموونەش گەلێك زۆرە.

بەشیوەیەکی گشتی دەتوانین ئەم باسە بخەینە چوار چیوەی کیمیایی ژەهرەوە Chemistry of poisen.

پیش هەموو شتیك دەبیت بزانین کە ئایا پیناسینیکی زانیاری تایبەت بۆ کیمیای ژەهر هەیە؟

ئەگەر بگەریینەوە بۆ ئەو هەموو کتیبانەی کە لەبواری زانیاری کیمیاو پزیشکی و یاسادا دەرچووە، دەردەکەویت کە ناتوانین پیناسینیکی یەکگرتوو بۆ ژەهر دابنیین. بەلام بەشیوەیەکی گشتی دەتوانین بلیین کە ژەهر بریتیە لەو ئاویتەکیمیاییەی کەلەژیر باریکی تایبەتیدا دەبیتە هۆی تیکدانی گورجی کیمیایی خانە زیندووەکانی زیندەوەر. هەر لەگەل ئەم پیناسینە کورتە پرسیاریکی دیکە دیتە کایەوە. ئایا ئەو بارە تایبەتە چۆنە کە دەبیتە هۆی قەلاچۆکردنی هەموو زیندەوەریك لە رووەك و گیانەوەر؟ بۆ وەلامدانەوەی چەند ریبازیکی تایبەتی هەیە وەك رووی تەکنەلۆژی زانیاری و رووی مافی مرۆڤ. بۆ نموونە ئەو بۆمبا ئەتۆمیەی کەلەشەری جیهانی دوەهەمدا درا بەسەر شاری هیرۆشیما و ناکازاکیدا لایەنیکی چەپەلی دلتەزینی بەکارهینانی ووزەی ئەتۆم دەردەخات بەلام لەهەمان کاتدا دەتوانریت ئەو هەموو ووزەیە بۆ خزمەتی ئاشتی بەکاربهینریت. ئەمرۆ ووزەی ئەتۆم بەفراوانی لەبواری پیشەسازی و ئابووری و تەندروستی دا سوودی گەلیك زۆرە، هەروەها ئەو ئاویتە کیمیایانەی ئەمرۆ لەزۆر ولاتدا بۆ قەلاچۆکردنی زیندەوەر بەکار دەهینریت، لە هەمان کاتدا ئەم ئاویتانە لە بواری پیشەسازیدا سوودیان گەلیك فراوانە، بۆ نموونە کلۆر گازیکی کوشندەیە، بەلام لەهەمان کاتدا بۆ پاکژکرنەوەی ئاو بەکاردەهینریت. کەواتە زۆری ئاویتە ژەهرییەکان لایەنی خراپەو چاکەیان هەیە.

ئینجا بۆ ئەوەی هەندیك بەفراوانی بچینە ناو ئەو هەموو ژەهرەی کەلەزۆر بواردا بەکار دەهینریت، دەبیت شوین ئەو ریبازانە بکەوین کە بۆ لیکۆلینەوەی زانیاری ژەهر هەیە، لەوانە چۆنیەتی پۆلینی ئاویتە ژەهرییەکان: بەگشتی ژەهرە کیمیایەکان بەگویرەی پیکهاتنی و کرداریانەوە لەسەر چەند بنەمایەك جیادەکریتەوە.

١-پۆلێنی فیزیکی:

ئەم جیاکردنەوەی ژەهرە کیمیاییەکان دەکەوێتە سەر بنەمای باری سروشتی ئەو ئاوێتانە و پەیوەندیان بەچەند فاکتەرێکی دەرەکی وەك پەستان و پلەی گەرمیو چەند بارێکی دیکەوە، ئەم ئاوێتانە بریتین:

أ-ئاوێتە گازییەکان: وەك کلۆرو فوسجین.

ب-ئاوێتە شلەکان: وەك دوانە ئەسیلی سولفید، کلۆرو پیکرین، برومۆئەسیتون، چوارەم ئەسیلی قورقوشم، وتابون، سارین، سومان...

ج-ئاوێتە رەقەکان: وەك دوافنیلی ئەرسین کلۆراید، دوانە فینیلی ئەرسین سیانایدە...

٢-پۆلێنی کیمیایی:

زانایان -تشوگایڤ و زیتوفیك- هەوڵیانداوە کەلەسەر بناغەی رەوشتی کیمیای ئاوێتەکانی ژەهر لەیەکتری جیابکەنەوە. ئەم دابەشبوونە پەیوەندی بەژمارەی ئەتۆمی گەردو رەوشتیە وە هەیە، یان پەیوەندی بەدابەشبوونێکی ئۆرگانیەوە هەیە، وەك پۆلی ئاوێتەی هایدرۆکاربۆن و کهول و ئەلدیهایدو کیتۆن......

٣-پۆلێنی نەخۆشی:

جیاکردنەوەی ئاوێتەکانی ژەهر لەم لایەنەوە بنچینەیەکی گەلێك فراوانی هەیە کەبەستراوە بەزانیاری نەخۆشیەوە Patholgy . لێرەدا پلەی ژەهرین و تین و کرداری ژەهر بۆ سەر ژیانی مرۆڤ و رووەك و گیانەوەر دەخرێتە بەچاو، بەکورتی دەتوانین جۆری ژەهرە سروشتیەکان و دەستکردەکان بەم شێوانەی خوارەوە لەیەکتری جیابکەینەوە:

أ- ژەهری کیمیایی: چوزانەوەو کزانەوەو فرمێسك رشتنی چاو: وەك برۆمۆ ئەسیتۆن..

ب-ژەهری کیمیای داوەشاندنی بۆری هەناسەو سیەکان: وەك فوسجین و کلۆرو پکرین..

ج-ژەهری چوزانەوەو سووربوونەوەی دەم و لووت و گەرو: وەك خوێیەکانی زەرنیخ..

د-ژەهری کیمیای داوەشانی پێست: وەك خوێیە ئۆرگانیەکانی زەرنیخ، بۆ نموونە داروو.

هـ-ژەهری کاریگەر لەسەر خوێن و دەمار: وەك ترشی سیانیك.

هەر لەم بوارەدا زانا- سۆشیست فینسکی- ژەهرە کیمیاییەکان دەکات بەسێ گروپەوە:

گروپی یەکەم:

تایبەتە بەو ئاوێتانەی دەبنە هۆی تەنگە نەفەسی Asphyxia. ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ کەمی ئۆکسجین و سستبوونی کرداری ئەکسەدەی خوێن amoxamia، وەك غازی کلۆر، فوسجین، بەم جۆرانە دەوترێت ژەهری خنکاندن. هۆی خنکاندنیش دەگەڕێتەوە بۆ کەمی بڕی ئۆکسجینی هەناسەو سستی چالاکی خوێن لە گۆڕینەوەی گازەکانی نێوانی وەك ئۆکسجین و دووانە ئۆکسیدی کاربۆن؛ هەروەها دەگەڕێتەوە بۆ ئیفلیجی دەمارەکانی ئەندامی هەناسەو شانەکانی.

گروپی دووەهەم:

بریتیە لەو ژەهرانەی دەبنە هەوکردن و کوشتنی شانە زیندووەکانی لەش و پێیان دەوترێت ژەهری سوتێنەر و دەبنە هۆی سووتانەوەیەکی کێمداری قوڵی شانەکان و دایان دەرزێنێت و دایان دەوەشێنێت، وەك ئاوێتەکانی زەرنیخ و گازی لویست.

کۆمەڵەی سێهەم:

ئەو ئاوێتانە دەگرێتەوە کە نەخۆشییان لێ دەوەشێتەوە، وەك نەخۆشی بینین و چاو و ئەندامەکانی بۆری هەناسەو سیەکان و هەرس و نەخۆشی کۆکەو رشانەوە.

لێرەدا بە کورتی دەتوانین بڵێین کە هەموو ژەهرە کیمیاییەکان لە کرداریاندا هاوبەشن، بەڵام جیاوازیان دەگەڕێتەوە بۆ بڕی ژەهرەکەو خەستی و ماوەی مانەوەی، بەگشتی بۆ دۆزینەوەی بڕی ئەو ژەهرە کوشندەیە ستاندەرێك دانراوە کەپێی دەوترێت مژی کوشندە Lathel Dose ئەم یەکەیە توانای بەرهەڵستی لەش دژی ئەو ژەهرە نیشان دەدات، واتە بەچەند مژێك مرۆڤێك یان زیندەوەرێك لە ژیان دەکەوێت؟. هەندێك جار نیوەی ئەو مژە دەکرێت بەیەکەیەکی پێوانە ، واتە ($L.D_{50}$).

پێش ئەوەی بەتەواوی بکەوێتە سەرباسی کارەساتەکانی ئەو ژەهرانەی بۆ قەلاچۆی مرۆڤ بەکار دەهێنرێت، پێویستە کورتەیەکیش لە رەوشتی سروشتی ئەم ئاوێتانە دەرخەین.

أ-رەوشتی فیزیکی ژەهر: بۆ لێکۆڵینەوەیەکی گشتی رەوشتی فیزیکی ژەهر پێویستە ئەم خاڵانە رەچاو بکرێت:

وەك پلـەی توانـەوەو کولانـدن، پاڵەپەسـتۆی هــەڵمی، پلــەی هەڵچوون Volatility پلەی تیژ ڕەوی‌و پێدا دەرچون و توانای توانەوەو بەهای خەستی ئایۆنی هایدرۆجین و گەلێکی دی.

ب–ڕەوشتی کیمیـایی: بریتیـە لـە کۆمـەڵێك ڕەوشـت وەك جێگیری ژەهـر بەرامبـەر ئـاو، فاکتـەری ئەکسـەدەودامالین و گۆڕینـــی گـــەش و ئەتمۆســـفیری گواســـتنەوەو هـــەڵگرتن و جێگیری بەرامبەر تەقینەوە..هتد.

ج–ڕەوشـتی فسـیۆلۆژی: بەگشـتی ڕەوشـتی فسـیۆلۆژی ژەهـر بەتـەواوی پـەیوەندی بەڕەوشـتی فـیزیکی و کیمیـایی ئاوێـتەی ژەهرەکـەوە هەیـە، بـەڵام لـە ڕووی بەکارهێنانـەوە کاریگەری ژەهر پەیوەندی بەچالاکی و پڕو جۆری ژەهرەکەوە هەیـــەو چـــۆن دەبێـــتە هـــۆی کزانـــەوەو چوزانـــەوەو سووربوونەوەی ئەندامەکانی بینین و داوەشاندنی خانەکانی بۆڕی هەناسەو سییەکان و پێست و شوێنی دیکە.

لێرەدا پێویستە ئەم خاڵانە ئامۆژگاری بکرێت:

أ–ماوەی مانەوەی نەخۆشەکە لە ژێر کاری ژەهرەکەدا ، ئەمەش بڕی مژینی ژەهرەکە دەردەخات.

ب–مـــاوەی بەرهەڵســـتی کاریگـــەری ژەهرەکـــە، واتـــە بەرهەڵستی نەخۆشـەکە بـۆ مـاوەی یـەك خولـەك بـێ ئـەوەی نیشـــانە ســـەرەتاییەکانی ژەهرەکـــە دەرکـــەوێت. لـــێرەدا پێویستە ئەو فاکتەرانە دەستنیشان بکرێت کەیاریدەی مرۆڤ دەدات لەکاریگـەری ژەهـری جـۆراو جـۆر. ئـەم بەرهەڵسـتیە بریتیـــە لەبـــەرزترین بـــڕی خەســـتی گازەکـــان و هەڵمـــەکانیان{Maximum allowable-concentration (MAC)}، یان بریتیە لە بەرزترین بڕی ژەهرو هەڵمەکەی لە شـــوێنی کـــارلێکردندا {Maximum Workable-concentration}(M.W.C)، بەڵام بۆ ماوەی هەشت سەعات لە ڕۆژێکـدا و بـۆ مـاوەی چـەند ڕۆژێـك بـێ ئـەوەی نیشـانەی نەخۆشیەکە دەرکـەوێت. ئـەم کارە بەتایبـەتی لـە کارگـەکاندا بەجێدێت.

ج– بڕی کوشندەی ژەهر (Lethal Dose): بڕی ئەو ژەهرە دەگرێتـەوە کـە لەماوەی‌یـەکی دیـاریکراودا دەبێتـە هـۆی کوشتنی گیان لەبەرەکە.

پێکهێنانی ژەهری کیمیای و کارلێککردنی فسیۆلۆژی‌و نەخۆشی:

وەك دەزانین لێکۆڵینەوە زانیارییەکان دەریان خستووە کە پەیوەندیـــەکی تـــەواو لـــە نێـــوان ئاوێتـــە ژەهرەیـــەکان و نەخۆشیەکانیان لە ژیانی زیندەوەردا هەیە، بەگشتی ئاوێتە ژەهرینـــەکان لەیـــەکگرتنی چـــەند توخمێـــك پێـــك دێـــن، وەك توخمی کاربۆن و هایدرۆجین و ئۆکسجین و گۆگردو کلۆرو فلۆرو برۆم و یۆدو نایترۆجین و قورقووشم.. هتد. لێرەدا بە کورتی چەند کۆمەڵە ئاوێتەیەکی ژەهرین دەخەینە بەرچاو، هـەروەها ئـەو کارەسـاتە دڵـتەزێنەی لێیـان دەوەشـێتەوە و لەگەڵ بەشێك لەچارەسەکردنیان، بۆ نموونە:

١–ژەهری فرمێسك دان:

بەکارهێنانی جۆری ئەم ژەهرە کە دەبنە هۆی فرمێسکی چـاو زۆر کۆنـە، بەتایبـەتی بـە کارهێنـانی دوکـەڵی دارو

درەختی سووتاو، هەروەها لە شەڕەکانی ناپلیۆن و شەڕەکانی ناوچەی قرم و شەڕی جیهانی یەکەم، بەڵکو تاوەکو ئەمڕۆش، بۆ نمونە:

أ-کۆمەڵەی هالۆجینە ئەلیفاتیکەکان، بەتایبەتی سیانیدی هالۆجینەکان و میر کەپتانەکان .

ب-کۆمەڵەی هالۆجینە ئەرۆماتیکەکان، لەگەڵ هەندێك لەم ئاوێتانە توخمی نایترۆجین بەشداری دەکات، وەك سیانیدی هالۆجینەکان.

بۆ نموونە: نیشانەکانی ژەهری فرمێسکدەر بەم جۆرە دەبێت: لە پێشدا چاو دەست دەکات بەسووربونەوەو کزانەوەو فرمێسك رشتن و داوەشان و تێکدانی شانە ژەهر لێدراوەکان، رەنگە کاریگەریان بگاتە رادەی کوێربوون، هەروەها بۆی هەیە کاریان بگاتە سەر ئەندامەکانی هەناسەش. بۆ نموونە ئەگەر مرۆڤێك بۆ ماوەی ٢٠ خولەك کەوتە ژێر کاری گازی-کلۆرۆ ئەسیتۆفینۆن-لەو ماوەیەدا جگە لەفرمێسك رشتن کار دەکاتە ئەندامەکانی هەناسەدان و سووڕی خوێن و بۆی هەیە لە هەشت دەقیقە زیاتر نەمێنێتەوە. بەم جۆرە ئەگەر ئاوێتەی (دوانە کلۆرو دوانە مەسیلی ئەمین) بەکارهات. بەڵام ئەگەر ئاوێتەی (پیر کلورو مەسیل میرکپتان) بەکارهێنرا، جگە لەم نیشانانە، بۆی هەیە نەخۆشەکە تووشی رشانەوەو بزرکان و لە هۆش خۆ چوون و تەنگی هەناسەو سکچوون بێت. لەلایەکی دیکەوە بۆی هەیە ئەم جۆرە ژەهرە کار بکاتە سەر چالاکی ئەنزیمەکان، بەتایبەتی: Pyrocid oxydase,Ureaset Papain Hexocinase.

پەیڕەو کردنی ئامۆژگاریەکانی فریاگوزاری سەرەتایی دەگەڕێتەوە بۆ خەستی ئاوێتەی ژەهرەکە. لەتووش بوونێکی سووکدا دەتوانرێت چاو بەگیراوەی بۆرۆن(٣٪) یان گیراوەی

سۆدیۆم (٣٪) یان بەئاوی بەیبوون (Camellia-3%)بشۆرێت و دەتوانرێت هەندێك مەرهەمی تفت بەکاربهێنرێت لێرەدا پێویستە رێگا نەدرێت بە نەخۆشەکە چاوی بخورێنێت و نابێت سارغی زبر بەکار بهێنرێت و دەتوانرێت چاویلکەی تاریك بەکاربهێنرێت، ئەگەر نەخۆشەکە هەستی بە کزبون یان کوێری چاوی کرد، ئەوا ئەبێت هەوڵ بدرێت کەترسی لێ نەنیشێت و هێمن بکرێتەوە، چونکە ئەگەر ژەمی ژەهرەکە زۆر نەبوو، بۆی هەیە لە ماوەی چەند رۆژێکدا چاوی بکەوێتەوە بینین. بەڵام بەهەموو جۆرێك دەبێت نەخۆشەکە بخرێتە ژێر ئامۆژگاری پزیشکی پسپۆڕ، چونکە رەنگە نەخۆشەکە پێویستی بە فریاگوزاری ئەندامەکانی دیکەی لەشی هەبێت.

٢-ژەهری کاریگەری سەر سییەکان:

لێرەدا بەکورتی باسی هەندێك لەو ئاوێتانە دەکەین کە بەتایبەتی کار دەکەنە سەر ئەندامی هەناسە، وەك دەم و لووت و گەرو و سییەکان، بۆ نموونە:

أ- گازی فوسجین: ئەم غازە لەشەڕی یەکەمی جیهانیدا بەکارهێنراوە. ئەم ئاوێتەیە لەسەر ئاستی پیشەسازی بواری بەکارهێنانی فراوانە، بۆ نموونە پیشەسازی بۆیەو پلاستیك و هەندێ دەرمانی پزیشکی تایبەت.

ب- گازی دایفوسجین و ترایفوسجین و کلوروپیکرین..

نیشانە زۆرەکە ئەم جۆری ژەهرە لە پێشدا هێرش دەباتە سەر ئەندامەکانی هەناسە، بۆ نموونە مژی کوژینی بۆ مشك دەگاتە ٠,٢ ملگم/لیتر، بۆ پشیلە ٠,٥ملگم/لیتر. مژی تەواوی

ئـەم ژەهرانــە دەبنــە هــۆی داوەشــاندنی ســییەکان، بــەڵکو نیشانەکانی دەگاتە ئەندامەکانی دەمارو ئیسقان و بربرەی پشت. لیکۆڵینەوە دەری خستووە کـە ئەگەر نیشـانەی ئـەم ژەهرانە گەیشتە میشك، ئەوا نەخۆشەکە تووشی نەخۆشـی ئەرخەوانی Purpura Cerebria دەبیت، واتە پیستی لەشـی نەخۆشەکە شینومۆر دەبیتەوە و کارەکـەی دەگاتـە سـووری خویـن و لەدەمارەکانیـــەوە دەردەچیــت و دەگاتـــە نیــوان ریشـــالەکانی لـــەش. هـــەروەها لیکۆڵینـــەوەکانی زانـــا- بوســینکو-دەری دەخــات کــە کاریگــەری ژەهــری فوســجین دەتوانیــت بگاتــە ســەر ئاســتی نــاوەوەی بۆریخویــن و ئەندامەکانی دەمارو نەخۆشەکە تووشی نەخۆشی دەروونی دەکات و میشك هەو دەکات و سییەکان دەئاوسین و ئاویکی تایبەتی تیدا پەیدا دەبیت، هەروەها رادەی ئاو لە خویـن و ریشالەکانی لەش تیك دەچیت و رادەی پرۆتینی خوین نزم دەبیتـەوە، هەروەها رادەی خۆی کانزا دەکات.

فریـاگوزاری کاریگـەری ئاویتـەکانی فوسـجین بریتیـە لـە چارەسەرکردنیکی ئاسانی ئەو نیشانانەی لەسـەر پیسـت و ریشالەکانی بۆری هەناسە دەردەکەویت، پیش هـەموو شـتیك دەبیت نەخۆشەکە لەو شوینە دوور بخریتەوەو نابیت هیلاك بکریت و لەکاتی گۆرینـی جل و بـەرگ دا دەبیـت سـەرمای نەبیت. بەشیوەیەکی ریك و پیك و هیمنانە گازی ئۆکسجینی بدریتێ. بۆ ئەوەی گەرووی وشك هەڵ نەگەریت، پیویستی بـەهاڵاوی هــەلم هەیــە، نــابیت ئــامرازی هەناســەدانی وەك Pulmoteی بۆ دابنریت و ئەگەر پیویسـت نـەبیت. بـەکورتی دەبیت ئامۆژگاری‌یەکانی هـەردوو زانـا-سـیس و گولدمـان- پـەیرەو بکریـت، وەك حەسانەوەیەکی تـەواو، دوورخسـتنەوە لەسـەرما، هیـچ خواردنەوەیـەك بـەکار نـەهینریت، ئۆکسـجین لەکاتی زۆر پیویستدا بەکار بهینریت. ئەگەر پیویسـت بـوو خوینـی بدریتـێ. لـەکاتی کۆکەیـەکی زۆردا حـەبی تایبـەتی بدریتێ، وەك condein یان Dicodidو جۆری دیکەش، ئەگەر پیویست بـوو شـافی پـێ هـەلبگیرێ یـان شـەکری فرکتـۆزی بدریتێ.

٣-ژەهری ئەندامانی هەناسە:

بریتیە لە کۆمەلیك ئاویتـەی ئۆرگـانیکی هاوبـەش لەگـەڵ زەرنیـخ یـان قورقوشـم. ئەمانـە بەتایبـەت کـار دەکەنـە سـەر ئەندامــەکانی بــۆری هەناســە، لــە دەم و لووتـــەوە تـــاوەکو ســییەکان. ئاویتــە ژەهرینـــەکانی زەرنیــخ دەمیکــە زانــراوە، لەزەمانی- دیوسکوریدس-لەسالی ٤٠-٩٠ پ.ز وە. لە سالی ٩٠٠ ز.دا چینــەکانی ئاویتــەی گۆگردیــدی زەرنیخیــان بــۆ قــەلاچۆی میــش و مەگــەز بــەکارهیناوە، بەتایبــەتی ســیانە ئۆکسـیدی زەرنیـخ لەگـەڵ هـەنگوین بـۆ قـەلاچۆی میروولـە. ئەمرۆش چەند نموونەیەکی تایبەت هەیـە کـە بـۆ قـەلاچۆی مــــــــرۆڤ بــــــــەکار دەهیــــــــنریت، وەك (Clark-1)-Diphenylarsinchlorideو (Clark-2) Diphenylarsinchloride ، هەروەها pennarsinchloride.

کـاتیك ئاویتـە ژەهرینـەکانی زەرنیـخ بـەکار دەهیـنریت، گورج دەچنە سەرباری دوکەڵ یان تەمیك، ئینجا کار دەکاتە سەر ئەندامەکانی هەناسە و بەشیوەیەکی نـاوەندی کـاریش دەکاتە سەر پیست و چـاو، ئـەم کارانـە هـەموو بـە تیکـرای بەستراوە بە خەستی ژەهرەکەوە. بۆ نمونـە خەسـتییەکەی(٠,٥ ملگـــم/م^{3})دا نیشـــانەکانی لەچـــەند چرکەیـــەکدا دەردەکـەویت، وەك کزانـەوەو خوراندنـی دەم و لـووت، بـەلام ئەگەر خەستی ژەهرەکە بەرزتر بوو، یان نەخۆشەکە زۆرتر لە ژیـر کـاری ژەهرەکـەدا مایـەوە، ئـەوا نیشـانە سسـتەکانی دیکەشی دەردەکەویت، بەگشتی بە کۆکەیەکی توند دەست پـێ دەکـات ، ئازار لەناوچەوانـەوە بـڵاو دەبیتـەوە، رەنگـە توانای بینین کز ببیت و ئازار بگاتە سەر سنگ و نەخۆشـەکە ترسـی لی نەنیشـیت و هەسـتی لاواز بیـت. رەنگـە تینـی

ژەهرەکان بگاتە تیکدانی چالاکی ئەنزایمەکانی لەش و کاری بگاتە جگەرو بۆری میزو ریخۆلەکان و نەمانی توانای بینین. رەنگە ئەم جۆرە نیشانە قورسانە ئیتر چارەی نەکریت، هەرچەندە پزیشکی پسپۆر دەتوانیت لە یارمەتی وەرس نەبیت. ئەگەر بری ژەهرەکە کەم بوو، ئەوا ریگا بە نەخۆشەکە دەدریت لە هەلمژینی هەلمیکی رون لە کهولی ئەسیلی، ریگای جگەرە کیشانی پی نادریت. دەتوانریت شیری گەرمی بدریتێ یان بریکی کەم لە کهولی ئەسیلی. لەکاتی سووتانەوەی پیستدا، ئەو شوینە بەگیراوەیەکی ئامۆنیای کهولی پاك دەکریتەوە، ئنجا لە ماوەی نیو سەعاتدا دووجار بەرۆنی کەتان چەور دەکریت و لە دواییدا بەرهەمی توتیای لی دەدریت و بەسارغیەکی لۆکە دەپیچریتەوە.

ئەگەر کارەسات گەیشتبووە چاو، ئەوا ئامۆژگاری‌یەکانی -فیشر-رەچاو دەکریت. لەپیشدا چاو گیرانەوەی کاربۆناتی سۆیۆم(٢-٣٪) دەشۆریت، ئنجا مەرهەمیکی کەمکردنەوەی ئـــــــــازاری لی دەکریـــــــــت، وەك percaims،Panthegin،larocian..ئەگەر لەم گیراوە تفتانە دەست نەکەوت، بۆی هەیە دلۆپی زنك(١٠٪)یان پریڤین یەکار بهینریت، یان Atropinو Scoplamin یان ئەوەی پزیشك بۆی دادەنیت. بۆ ئەوەی نەخۆشیەکە بلاونەبیتەوە، بۆی هەیە دەرمانی پاکژکردنەوە بەکاربهینریت، وەك Targesin, syrgol Collargol ,، بەپێی ئامۆژگاری‌یەکانی پزیشکی پسپۆر. هەروەها بۆ خاوینی چاو دەتوانریت دەرمانی Antispaticبەکاربهینریت، یان مەرهەمی Marfon، Cibozol. لەگەڵ ئەمانەشدا دەبیت پزیشك چاوی بەنەخۆشەکە بکەویت.

هەر لەم بوارەدا کۆمەلیکی فراوانی دیکە لە ئاویتەی ژەهری کیمیای پیك هینراوە، بەناوی ئاویتە ئۆرگانیکە ئەلیفاتیکەکان ، هەیە لیرەدا هەندیك توخمی وەك زەرنیخ و قورقوشم و هالۆجینەکان و گۆگردو نایترۆجین جۆراو جۆر هاوبەشی تیدا دەکەن، بۆ نموونە:

أ-ئاویتە ئەلیفاتیکەکانی قورقوشم: کۆمەلە ئاویتەکانی فراوان دەگریتەوە. لە هەمان کاتدا لە لابوردا لیکۆلینەوە بەردەوامە بۆ پیکهینانی ئاویتەی تازەی ترسناکتر کە هەندیك توخمکی وەك توتیاو بزمۆس و جیوە هاوبەشی دەکەن، بۆ ئەوەی پلەی ژەهرینیان بەرزتر بیت.

ب-ئاویتە ئەلیفاتیکەکانیزەرنیخ: وەك(مەسیل ئەرسین دوانە کلۆرید-ئەلفا لویست). ئەم جۆرە ژەهرانە بۆنیکی ناخۆشیان هەیە . نیشانەکانیان بەرشانەوە دەست پێ دەکات و کار دەکاتە سە رئەندامەکانی دەمارو بۆری هەناسەو دادەوەشینێ و دان و پوك دەکەونە ئازارو سەرئیشەو دەست پێ دەکات و پەستانی سەر میشك و گوێ بەرز دەبیتەوە.

ئەگەر نیشانەی ئەم ژەهرانە لە پیستەوە دەستی پێکرد، ئەوا دەبیت ئەو شوینە بەگیراوەیەکی تفت باش بشوریت. ئەگەر تینی ژەهرەکە گەیشتە سەرچاو، ئەوا پیویستە باش بە ئاو بشۆریت ئنجا بەگیراوەیەکی روونی بورون یان گیراوەیەکی تفتی روون و دەبیت لە روناکی‌ی دور بخریتەوە.

ج-ئاویتە ئەلیفاتیکەکانی گۆگرد: لیرەدا بەتایبەتی ناوی گازی خەردەل(Mustard Gas) دیتە پیشەوە. ئەم جۆرە ژەهرانە بەتایبەتی کاردەکەنە سەر پیستی لەش، نیشانەکانیان بە خوراندن دەست پێ دەکات، لەگەڵ سووربوونەوەو سووتانەوەی پیست. ئەگەر ژەهرەکە کاری کردە سەرچاو، ئەوا دەست دەکات بەئاو کردن و کزبوونی بینین و پەیدا بوونی دوومەڵ، بۆی هەیە ئەم کارە چەند مانگیك بەردەوام بیت و کار دەکاتە میشك و ئازار لە ناوچەواندا دەست پێ دەکات و دەست دەکەویتە لەرزان و سستەمی ئەندامی دەمار تیك دەچیت و گوێ ئەزرنگیتەوە و گەلیکی دیکەش.

بۆ چارەسەرکردنیکی ئاسانی بەتایبەتی خوێی کلۆریدی کالیسیۆمیووشك بەکار دەهینریت.

د-ئاویتە ئەلیفاتیکەکانی ئەمین: وەك گازی خەردەلی نایترۆجینیNitrogen mustard Gas.

ه-ئاویتەکانیئۆکسانی هالۆجین: وەك ئاویتەکانی نیسل Nessel.

٤-ژەهری دەمار

بریتی‌یە لە کۆمەلیکی فراوانی ئۆرگانیك و نا ئۆرگانیك ، بۆ نموونە سیانیدی هایدرۆجین، زرنیخیدی هایدرۆجین، فوسجین، پینجەم کاربۆنیلی ئاسن، چوارەم ئەسیلی قورقوشم و ئاویتە ئۆرگانی‌یەکانی جیوە، لیرەدا تەنها ئاویتەی هایدرۆجین دەکەینە نموونە، ئەم ئاویتەیە یەکیکە لە ئاویتە ژەهرینە بەهیزەکان. بۆ یەکەم جار فەرەنسیەکان لەشەری جیهانی یەکەمدا بەکاریان هیناوەو لەژیری ناوی (ڤینسینان)کە بریتی‌یە لە زیبکەیەکی ئەم ترشە و کلۆریدی زەرنیخ و چوارەم کلۆریدی توتیاو کلۆرۆفۆرم.

بەئاسانی ناتوانریت بری مژی سیانیدی هایدرۆجین و خوییەکانی دەست نیشان بکریت، هۆش هەیە، وەك لەشی مرۆڤەکە دەتوانیت بەشیکی ئەو ژەهرە بگۆریت بۆ ئاویتەی دیکەی بێ ژەهرین، هەروەها بەهەلستی لەشی مرۆڤ جیاوازی هەیە، بەگشتی ئەگەر بری ژەهرەکە بەرز بوو ئەوا هیچ چاریك نیە، بەلکو ئەو مرۆڤە ژیانی لە دەست دەچیت، بەلام بری ژەهرەکە لەرادەی کوشتن خوارتر بوو، ئەوا ئەم نیشانانە دەدەکەویت:

پیست دەست دەکات بەسوور بوونەوە، گەرو دەکەویتە خوراندن، چاو سوور دەبیتەوە، هەموو لەش دەست بە ئازار دەکات لەگەڵ رشانەوە و گرانی قوتدان و دەنگ گر دەبیت و دەگیریت و دەم و چاو سوور هەڵ دەگەریت و هەناسە سوار دەبیت و لەش دەکەویتە لەرزین و توانای قسەکردن نامینیت و پلەی گەرمی لەش نزم دەبیتەوە و هەست بەسەرما دەکریت و رەنگە ئەمانە بگاتە بوورانەوەو کۆتایی ژیان.

لە فریاگوزاریدا دەبیت پیش هەموو شتیك نەخۆشەکە لەو شوینە دوور بخریتەوەو بێ ئەوەی سەرمای ببیت، دەبیت گەرم دابپۆشریت، دەتوانریت بەدەست یارمەتی هەناسەدانی بدریت، پزیشکی تایبەت دەتوانیت حوقنەی بۆ بکات، بەمەسیلینی شین Methylen blue یان نتریتی سۆدیۆم. ئەگەر ژەهرەکە لە ریگای دەمەوە بیت، ئەوا گیراوەیەکی رونی لە کبریتاتی فیرۆزو ئۆکسیدی مەگنیسیۆمی دەدریتێ، ئەم گیراوەیە یارمەتی رشانەوەی دەدات، بەڵام لەکاتیبوورانەوەدا نابیت هیچی بدریتێ، بەلکو دەرزی لوبیلین Lobelin لەژیر پیستەوە لی دەدریت. ئەگەر نیشانەی ژەهرەکە لەسەر پیست دەرکەوت، ئەو شوینە دەبیت باش بەئاو بشۆیت، ئنجا بەگیراوەیەکی رون لە بیکاربۆناتی سۆدیۆم. نیشانەی ئەنجامی جۆرە ژەهرەکانی ئەم بەشە ئاویتەکانە هەموویان بەشیوەی گشتی یەك کارەساتە.

٥–ئاویتە ژەهرینە ئۆرگانیەکانی فۆسفۆر: توخمی فۆسفۆر یەکیکە لەو توخمانەی رۆلی تایبەتی لە بواری پیشەسازیدا هەیە، بەتایبەتی بەرهەمە پۆلیمەرەکان لەپلاستیك و دەزووی دەستکردو، نموونە لەم ژەهرانە: تابون، سارین، ئیستەراتی تامیل.

ژەهرەکانی فۆسفۆر لە هەموو لایەکەوە هیرش دەباتە سەرلەشی مرۆڤ. نیشانەکانی هەموو پیکەوە دەست پێ دەکات. بۆری هەناسە دەست دەکات بەکزانەوەو دەم و چاو زەرد هەلدەگەریت و رشانەوە دەست پێ دەکات، دەم لیکیکی زۆر فرێ دەدات، میزکردن زۆر دەبیت، بەلکو نەخۆشەکە خۆی پێ راناگیریت، توانای قسەکردن نامینیت، بەلکو دەگاتە بوورانەوەو رەنگە کۆتایی بەژیان بهینیت.

بەگشتی ئەمە کورتەیەکە لەئەنجامی ئەو کارەساتە ترسناکەی ئەم جۆرە ئاویتانە لییان دەوەشیتەوە، ئەگەر لەم رووە تاریکەوە بۆ قەلاچۆ کردنی مرۆڤ بەکار بهینریت، ئیمەش بەشیکمان لەو کارە چەپەلە بەرکەوتووە، بەڵام ئەگەر هاتوو ئەم ئاویتانە بۆ کاروانی ئاشتی بەکار هات، ئەوە بواریکی گەلیك فراوانی لەسەر ئاستی پیشەسازی هەیە.

بۆ شارەزایی باشتریش لەم بوارەدا دەتوانریت کەلك لەم کتیبە وەربگیریت:

مبادیء کیمیاء السموم الصناعیة–الدکتور عزیز احمد امین.

ڤیتامین "B"رێ لە تیکچوونی کۆرپەلەکان دەگریت

لەم دواییانەدا لیکۆلینەوە جیهانییەکان گرنگی ڤیتامین"B"یان لە پاراستن و هیشتنەوەی لاویتی هەمیشەیی مرۆڤدا سەلماندووەو، بەهەمان شیوەش لەپاراستنی مرۆڤ لەو نەخۆشییە ترسناکانەی دوچاری دەبن و لەسەرووی هەمووشیانەوە نەخۆشییەکانی دڵ و شەکرەو پیریتی، هەروەها تۆژینەوەکان پیداویستی گرنگیو بایەخ دان بە خواردنی خواردەمەنییە تازەو هەمە چەشنەکان دووپات کردەوە لەگەڵ وازهینان لە جگەرەکیشان کەرێ لەلەش دەگریت سوود لە ڤیتامین"B"وەربگریت و دووچاری نەخۆشییەکانی دەکات.

(د.لیلمرس) مامۆستا لە زانکۆی(ئیریزۆنا)ی ئەمەریکی لە لیکۆلینەوەیەکدا کەلەم دواییانەدا بلاوکراوەتەوە ئاماژەی بەوەدا کە:

پیویستە لەدەستەبەرکردنی بنەما خۆراکییەکاندا متمانە بکریتە سەر سەوزەو میوەو دانەویلە-کە بنەما خۆراکییە پیویستەکان لە ڤیتامینەکان و توخمە جۆراوجۆرەکانیان تیدایە-و، بری دیاریکراویش لە گۆشتی تازەو بەرهەمەکانی شیرو، کەم کردنەوەی متمانە کردنە سەر خۆراکە دەست کرد وقوتوکراوەکان، لەگەڵ کەمیك لە چەوریوشەکری یەکان کەبرە پیەویستەکان لە ڤیتامین"B_6, B_{12}"و ترشی (فولیك) دەستەبەر دەکەن، کە ئەمانەش رێ بەکۆبوونەوەی ئەو مادە زیانبەخشانە نادەن کە لەخویندا کۆدەبنەوە.

دەبنە هۆی دروست بوونی نەخۆشی ترسناك لەلەشداو لە ئاکامیشیدا رەق بوونی خوین بەرەکان و لی پیس کردنی دڵو وەستانی میشك و لەکارکەوتنی گورچیلەکانی لی دەکەویتەوە.

لیکۆلینەوەکە ئاماژەی بەوەدا کە پیویستی رۆژانەی کەسە پیگەیشتووەکان-پیاوان- لە ڤیتامین "B_6" بریتییە لە (٢ ملگم و بۆ ژنانی سك پریش "٢,٦ ملگم"، بەڵام پیویستی ژنان و پیاوان لە ترشی (فولیك)بریتییە لە (٢٥٠ملگم)، چونکە کەمی ریژەی ترشی (فولیك) لە ژنانی سك پردا دەبیە هۆی تیکچوون و کەم و کوری کۆرپەلەکان و بەتایبەتیش لە جۆگەی هەرسدا، جا بۆیە پیویست دەکات ریژەکەی بۆ ژنە سك پرەکان بۆ (٤٠٠ملگم) زیاد بکریت.

پیویستی رۆژانەیپیگەیشتووان لە ڤیتامین (B_{12}) تەنها ٣ ملگم و، هۆکاری لاوازی لە مژینی ئەم ڤیتامینە لای کەسە بەتەمەن چوەکان و نەخۆشەکانی قورحە دەگەریتەوە بۆ بوونی هەوکردن لەگەدەداو، کەم بوونیشی دەبیتە هۆی دووچاربوون بە(ئەنیمیا)ی سەخت لەلەشدا لەگەڵ لەناوچوونی درکەپەتك . تیبینیش کراوە تا ریژەی مادە شەکرییەکان لەخۆراکدا زیاتر بیت بوونی ڤیتامینB و ترشی فولیك کەم دەبیت هەروەها خواردەمەنییە دروستکراوەکان و ئاخینراوەکان ئەو جۆرە ڤیتامینە لەدەست دەدەن بەهۆی بەرکەوتن و هارین و گەرمکردنی و ماددەکیمیاوییەکانی ناویان.. کە ئەو جۆرە ڤیتامینانە لەو جۆرە خواردەمەنییانەدا لەنیوان (٠بۆ ١٥٪)لەدەست دەدریت لەخواردەمەنیە بەستووەکانداو، لەسپیکردنەوە یا هارینی برنج و هارینی گەنم و لەبیژنگ دانیدا بۆ بەرهەم هینانی ئاردی سپی (٨٥-٩٠٪)ئەو ڤیتامینانە نامینیت

الزمان /٣٢١

نەژدەر

ئاگاداریکردنی مەمک

Breast Awareness

وەرگێری لەئینگلیزیەوە: **دكتۆرە دڵسۆز جەلال**
پسپۆڕی نەخۆشییەكانی ژنان / لەندەن

مەبەستی سەرەكی ئەم ووتارە ئاگاداركردنەوەی ئەو ژنانەیە كە دەیانەوێت هەموو شتێك دەربارەی مەمكیان بزانن، چونكە مەمك لەژیانی ئافرەتاندا زۆر گرنگە لەهەمان كاتدا مەمك ئەندامێكە كەلەوانەیە سەر لەزۆر ژن تێك بدات.

زۆر لەژنان دەڵێن نازانن كە دەبێت خۆیان لێنۆڕینی (فەحسی) مەمكیان بكەن. هەندێكی دیكەشیان دەڵێن بیستویانەكە دەبێت ئافرەت ئاگای لەمەمكی خۆی بێت بەڵام نازانن ئەمە مانای چیە؟

ئاگابوون لەمەمك، ڕێگایەكە بۆناسینی مەمكی خۆت ئایا مەمكی ئاسایی چۆنە؟ و ئەگەر دەستی لێ بدەیت هەست بەچی دەكەیت؟ مەمكی ئاسایی، هەر جۆرە گۆڕانێكی تیادا رووبدات خێرا پێی دەزانیت ، ئاگابوون لەمەمك ئەوەیە كە ڕێگا بەئافرەت بدرێت خۆی مەمكی خۆی لێنۆڕینی بكات، بەجۆرێك و لەكاتێكدا كە خۆی حەز بكات و بەدڵی بێت.

پێویستە لەپێشدا ، لە مەمكی ئاسایی تێ بگات.

هەر ئافرەتە ڕێگایەك بۆ خۆی دادەنێت، بۆ ئەوەی ئاگای لەمەمكی خۆی بێت. هەندێك ژن هەر لەكاتی خۆشتندا لەگەرماو بەدەستی سابوناوییەوە دەتوانن لێنۆڕینی خۆیان بكەن، دەبێت بەتەواوی لێنۆڕینی خۆی بكات تا بن باڵیشیو، بەلایەنی كەمەوە مانگی جارێك سەیری مەمكی بكات و بەجوانی دەستیان لێ بدات. مەرج نییە و نابێت بەبەردەوامی بیر لەمەمكت بكەیتەوە و خەیاڵی بدەیتیو هەر بیرت كەوتەوە دەستێكی لێ بدەیت، نەخێر مانگی یەك جار بەسە.

ئایا مەمكی ئاسایی چیە؟

پێویستە بۆت روونبێتەوە هەرگیز هیچ مەمكێك

لەمەمکێکی دی ناچێت، هەر مەمکە، لەبارەی قەبارەو شێوەو رووکەشەوە لەژنێکەوە بۆ یەکێکی دی دەگۆڕێت، هەندێك ژن بەئاسایی مەمکیان لەیەکێکی دیکە گەورەترە.

مەمکی ئاسایی بەدرێژایی مانگ بەرووکەش و دەست لێدان لە گۆڕانێکی زۆردایە، بۆ نموونە: زۆر ئافرەت مەمکیان گرۆ گرۆ دەبێت پێش دەست پێ کردنی سووری مانگانەو زۆردەیەشێت.

هەروەها مەمکی ئاسایی لەکاتی سکپڕی و لەکاتی شیردانندا زۆر دەگۆڕێت، پاش وەستاندنەوە لە سووڕی مانگانە (تەمەنی نا ئومێدی menopause گرۆ گرۆکەی کەم دەبێتەوەو نەرمتر دەبێت.

سەیرکەو دەستی لێ بدە:

ئاگابوون لەمەمك ئەوەیە کە یارمەتی خۆت بدەیت بۆئەوەی زۆر بەجوانی مەمکی خۆت بناسیت و هەستی پێ بکەیت، دەتوانیت پرسیار لەپزیشکەکەت بکەیت کە چۆن لەمەمکی خۆت بگەیت، کاتێك لەمەمکی خۆت گەیشتیت، زۆر بەجوانی دەتوانیت هەر گۆڕانێك رووبدات هەستی پێ بکەیت.

لە خوارەوە هەندێك رێگات بۆ روون دەکەینەوە بۆ ئەوەی لەمەمکی خۆت بگەیت و لەهەمان کاتدا ئەگەر هەر گۆڕانێك لەمەمکتدا رووی‌دا هەستی پێ بکەیت.

سەیر کردن:

لەکاتی خۆشتنندا لەگەرماو، ئاوێنەیەك بەرە گەرماوەکەوە و بەجوانی سەیری مەمکی خۆت بکە، هەردوو دەستت شل کەو بەپێوە سەیری مەکەکانت بکە، ئینجا هەردوو دەستت بخەرە سەر سەرت و دیسان سەیری مەمکەکانت بکە، ئەمجارە دەستت بخەرە سەر ئێسکەکانی دەرەوەی حەوزو خۆت بنووشتێنەرەوە هەتا ماسولەکانی سنگت توند دەبن،

سەیری مەمکەکانت لە هەموو لایەکەوەو لە ژێرەوە بکەو، بنوشتێرەوە بزانە مەمکەکانت چۆن دەبینیت.

ئایا هیچ گۆڕانێك هەست پێ دەکەیت کە لەوەپێشتر لەمەمکتدا نەدیترابێت؟ بۆ نموونە: مەمکێکت گەورەتر یان بچووکتر بۆتەوە.

گۆڕانی گۆی مەمکەکانت:

١-ئایا گۆیمەمکت خوارو خێچ بووە بەناودا چووە (ئەوەت لەبیر نەچێت کەهەندێك ئافرەت هەر لە دروست بوونیەوە گۆی مەمکیان بەناودا چووە)

٢- ئایا گۆی مەمکت دڵۆپە دەکات؟ ئایا دڵۆپەکە ئاوە یا خوێنی پێوەیە؟

(لەبیرت نەچێت کە هەندێك ئافرەت بەبەردەوامی مەمکیان شیر یا ژەکی تێدایەو لێیان دێتە خوارەوە ئەمەش شتێکی ئاساییە)

٣- ئایا هیچ نائاساییەك یا زیبکەیەکی تازە لەدەوروبەری گۆپکەی مەمکت دەبینیت؟

گۆران لە پێستی مەمکدا؟

١-ئایا هیچ گۆڕانێك لەچوارچێوەی مەمکتدا دەبینیت؟

٢- ئایا هەست بەهیچ گرێیەك دەکەیت یان لەژێر پێستەکەیدا دەبینیت؟

٣-ئایا هەست بەئەستووربوونی پێستی مەمکت دەکەیت؟

٤-ئایا پێستی مەمکت بەناودا چووە؟

٥-ئایا پێستی مەمکت وەکو توێکڵی پرتەقاڵی لێ هاتووە؟

٦-ئایا لوولەی خوێنی پێستی مەمکەکانت لەجاران زیاتر دەپەرپیوو دیارن؟

هەر گۆڕانێکت لەمەمکتدا دیت یەکسەر بچۆ بۆ لای پزیشکی تایبەتیت.

ئەگەر جوان لەمەمکی خۆت تێگەیشتیت، و بەباشی زانیت مەمکی ئاسایی چییە؟ ئەوە یارمەتیت دەدات کەهەر گۆڕانێك لەمەمکتدا بوو خێرا هەستی پێ بکەیت.

زۆربەی گرێکانی ناو مەمك بێ وەین و زۆر بەئاسانی چارەسەر دەکرێت، زۆر لەم گۆڕانانەی مەمك شێرپەنجەیی نین و مەترسییان نییە، ئەگەر دەترسیت بچۆ بۆ لای پزیشکی تایبەتی تا بەباشی بۆت چارەسەر بکات.

ئایا لێنۆڕینی مەمك بەتیشك چییە؟

ئەم لێنۆڕینە زۆر ئاسانە بەتیشکی (X) دەکرێت، یارمەتی ئەوە دەدات کە بچووکترین گۆران لەناو مەمکدا ببینرێت ، هەروەها گۆرانی شێرپەنجەیش پێش ئەوەی ئافرەتەکە هەست بەهیچ شتێك بکات. لێنۆڕینی مەمك پێی دەوترێت ماتموگرام، ئەگەر هەر گۆڕانێك لەمەمکدا زوو ببینرێت و دیاری بکرێت خێراتر چارەسەر دەکرێت و بەسەریا زاڵ دەبیت.

ئەگەر ئافرەت تەمەنی لەپەنجا (٥٠) ساڵ زیاتر بوو ئەوا هەر ٣ ساڵ جاریك ئەم لینۆرینەی بۆ دەکریت.

١- ئەگەر تەمەنت لەنیوان(٥٠-٦٤) ساڵ بوو ئەوا هەر ٣ ساڵ جاریك دەچیت بۆ لینۆرین.

٢- پاش ٦٥ سالی پزیشکەکان بۆ لینۆرین نات نیرن، بەڵام خۆت ئەگەر هەر ترسیکت هەبوو دەتوانیت بچیت بۆ لینۆرین.

٣- ئەگەر تەمەنت لە (٥٠) ساڵ کەمتر بوو، دیسانەوە دکتۆرەکان زۆرت لێ ناکەن بۆ لینۆرین بەڵام خۆت دەتوانیت داوای لینۆرین بکەیت. تکایە خۆت هەر شتیکی نائاسایت دی ئەوا گورج بچۆ بۆ لای پزیشکەکەت.

سەرچاوە:

Breast Awarenes
Westminster Health Authority
England.

ئینتەرنێت چییە ؟

سامالّ محەمەد

ناوی "ئینتەرنێت" لە ووشەی ئینگلیزی"Net"ەوە وەرگیراوە کەبەمانای "تۆڕ"دێت. ئەم ووشەیە ئێستامانایەکی تایبەتی دەبەخشێت پاش ئەو پەیوەندییەی کەلەگەڵ تەکنەلۆژیای زانیاریدا گرێدراوەو، بەوە ماناکەی بوە بە"تۆڕی زانیاری" یا " تۆڕی ناردنی تەلەفزیۆنی و رادیۆیی"

ئینتەرنێت، تۆڕێکی زۆر گەورەیە، کۆبوونەوەیەکی گەورە لە دەها هەزار لەو تۆڕانە پێکدەهێنێت کە دەتوانرێت لە رێگای هەزارەها کە نالّی فەزاییەوە پەیوەندییان پێوە بکرێت. ملیۆنەها ئامێری کۆمپیوتەر بەم تۆڕەوە بەستراوە، کە دەرفەتی پەیوەندی لەبەردەم حکومەت و دامەزراوە سەربازی و رۆشنیری و بازرگانیەکاندا دەرەخسێنێت بۆ سوود وەرگرتن لەو راژانەی کۆمپیوتەر و زانیاریو ئەو بابەتە جۆراو جۆرانەی کە مەعریفە پێشکەشی دەکەن. هەمە جۆری ئەو راژەو فەرمانانەی پێشکەشی دەکات. هاوشان لەگەلّ هەمە جۆری ئەو کەسانەی سوودی لێ دەبینن، دەیکاتە تۆڕێکی گشتی کە خەسلّەتی هەمە جۆرو هەمە لایەنی هەبێت، دەتوانرێت بۆ ناردنی پۆستی ئیلکترۆنی/ E-mail و وەرگرتنی بەکاربهێنرێت، هەروەك دەتوانرێت بۆ کۆرو کۆنگرە بەستن لە دورەوە Teleconferencing بەکاردەهێنرێت.

هەروەها لە ئالۆگۆڕی زانیاری و گواستنەوەی فایلەکانیشدا بەکاردێت و، دەرفەتی گۆڕینەوەی راو ئەو بابەتانەش دەرەخسێنێت کە شوێنی بایەخی هاوبەشن لە نێوان کۆمەڵەکانی گفتوگۆدا Discussing Groups ، ئەوانەی خۆشی لە بەکارهێنانیەوە دەبینن بەهۆی پۆستی ئیلکترۆنیەوە، ئەمە سەرەڕای ژمارەیەکی زۆر راژەی دیکەکە لە دەرفەتەکانی دیکەدا باسیان دەکەین.

مێژووی ئەم تۆڕە دەگەرێتەوە بۆ کۆتایی شەستەکانی سەدەی بیست و کاتە تۆڕێك هەبوو پێیان دەوت APRANETسەر بە وەکالەتی توژینەوەی فەزایی ئەمریکی DARPA بوو، ئەم وەکالەتە لە سالّی ١٩٧٣دا پرۆگرامێکی بۆ توژینەوە دانا بەمەبەستی دۆزینەوەی تەکنیك و هۆکارێکی نوێ، تا بتوانێت لە رێگایەوە مامەلّە لەگەلّ ئەو چەپکە زانیاریانە بکات کە تۆڕەکان بە هەمە جۆر ئالۆگۆڕیان دەکرد، هەروەها بۆ پەرەپێدانی سیستمی گەیاندن بەشێوەیەك کە

توانای بەڕیوەبردن و گەیاندنی‌ی تۆڕەکانی پیکەوە بەروونی هەبیت.

تۆڕی APRANET ، سەرچاوەیەکی سەربازی-سیخوڕی هەبوو، گەلێك هەوڵ درا و تاقی کردنەوەی هەمە جۆر کرا بۆ ئەوەی توانای ئەم تۆڕە بەرز بکرێتەوە تا ئەوەندی پێ نەچوو لەسەرەتای حەفتاکاندا گەلێك لە زانکۆکان چوونە ناو تۆڕی(APRANET)ەوە، لە پێش هەموویانەوە زانکۆی لەندەن لە ئینگلتەرەو دامەزراوەی شاهانە بۆ رادار لە نەرویج کە پرۆژەیەکیان پێکهێنا بۆ پێکەوە بەستنی تۆڕەکان Internetting project ، ئەو سیستمە تۆڕەی لەمەوە پەیدا بوو ناویان نا INTERNET.

سیستمی پەیوەندیە تایبەتیەکان بە ئینتەرنێتەوە لەسەرەتای هەشتاکانەوە پەرەی پێ درا، لە سالی ١٩٨٦دا دەزگای نیشتمانی زانستی ئەمەریکا National Science Foundation دەستی کرد، بە"دروست کردنی رێگای ئەلکترۆنی خێرا بۆ گواستنەوەی زانیاری‌یەکان و ناردنیان بەشێوەیەکی خێرا کەلەرەلەرێکی پان و پۆڕ بەکار بهێنێت بۆ دامەزراوەکانی دەرەوەی ئەکادیمی و حکومی"NSF هێڵی پەیوەندی سەرەکی تۆڕی ئینتەرنێتی NSENET major back boneی دانا کە رێگا بەتێپەڕبوونی ٤٥ ملیۆن توخمی دوانی(بت) دەدات لە یەك چرکەدا و وەکالەتی فەزایی ئەمریکی NASAو وەکالەتی ئەمریکی بۆ ووزە هاوکاریان کرد بۆ پێشکەش کردنی خزمەتگوزاری‌یەکان و گواستنەوە و ئالوگۆڕی زانیاری‌یەکان لە رێگای دوو هێڵی دیکەوە کە بریتین لە NSINETو SNET E. هێڵەکانی گواستنەوەی خێراش وەك NORDUNETو ئەوانی دیکە لە ئەوروپادا، توانیان زیاتر لە سەد هەزار ئامێری کۆمپیوتەر پێکەوە ببەستن و بەناو ژمارەیەکی زۆر لە تۆڕەکاندا دابەش بن"

بە سیستمی پەیوەندیە تایبەتیەکانی ناو تۆڕی ئینتەرنێت دەوترێت(Tcp/lp)، گەوهەری تەکنیکی ئەم تۆڕە بریتیە لە : " پرۆتۆکۆلی چاودێری ئالوگۆڕەکان Transmission control protocol یا TCPو " پرۆتۆکۆلی - ئینتەرنێت Inter protocol یا Ip" کەبریتین لەکۆمەڵێك زاراوە بۆ سیستمێکی پەرلەیی، وا دانراون بۆ ئەوەی بەکارهێنانەکانی بتوانن کاری ناردنی ژمارەیی زانیاری‌یەکانی پێ جێ بەجێ بکەن جا لەرێی تەل یا لە رێگای شەپۆلە ئاسمانیەکانەوە بێت. جێبەجێ کردنی Tcp/lpلە سالی ١٩٩٠ دا کارێکی زۆری کردە سەر کرانەوە و رووکردنە تۆڕی ئینتەرنێت"

لە سالی ١٩٨٢دا ژمارەی ئەو ئامێری کۆمپیوتەرانەی لە تۆڕی ئینتەرنێتدا بەشدار بوون لە هەزار ئامێر تێپەڕی نەدەکرد. لە سالی ١٩٩٠دا ژمارەی تۆڕەکان گەیشتە ٥٠٠٠ تۆڕ و بەسەر ٣٦ وولاتدا دابەش بوون و زیاتر لە ٧٠٠ هەزار ئامێری کۆمپیوتەریان پێوە بەسترابوو، و نزیکەی چوار ملیۆن کەس سوودی لێ دەبینن، ئێستا ژمارەی ئەو تۆڕانەی بەئینتەرنێتەوە بەستراوە ٦٥ هەزار تۆڕە و ملیۆنەها ئامێری کۆمپیوتەری پێشکەوتووی دیکەی پێوە بەستراوە، و ئەوانەی کە سوودیشی لێ دەبینن لە ٦٠ ملیۆن کەس تێپەڕ دەکەن.

ئینتەرنێت بەردەوام و بەخێرایی بلاو دەبێتەوە، لە کاتێدا سالی ١٩٩١ تەنها دەچووە ناو ٧٣ دەولەتی ناو نەتەوە یەکگرتووەکانەوە کە ژمارەیان ئەو کاتە ١٥٩ دەولەت بوو(واتە ٤٦٪ی کۆی دەولەتەکان) ئەوا لە سالی ١٩٩٥دا گەیشتە ١٤٨ دەولەت لە کۆی دەولەتەکانی سەر بەنەتەوە یەکگرتووەکان کە ژمارەیان ١٨٥ دەولەت بوو (واتە ٨٦٪ی کۆی دەولەتەکان و بەرێژەی زیادەی ١٠٠٪ لەماوەی چوار سالدا).

لەکاتێکدا (١٦٠ دەولەت ئێستا پەیوەندی بەم تۆڕەوە هەیە).

ئێستا ئینتەرنێت لە دەیەها هەزار خال یا گرێ پێکهاتووە، کە ئەمانە بریتین لە مەلبەندەکان و ئامێرەکانی کۆمپیوتەریان تێدایە، دەتوانن خزمەتگوزاری بۆ ئەو ناوچە جوگرافیە جێبەجێ بکەن کە دەوری ئەم گرێیانە یان داوە،

بەهۆی پەیوەندی کردن بە ژمارەیەکی ناوچەکەوە و زۆربەشیان بریتین لە زانکۆو پەیمانگاو وەکالەتە حکومیەکان و ژمارەیەکی زۆری دەزگای بازرگانین لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا.

دەتوانریت پەیوەندی بە دەها هەزار لەو تۆرانەوە بکریت کە بەهۆی کەناڵە فەزاییەکانەوە بە ئینتەرنیتەوە لکاون. دوو جۆر لەو خاڵانە یا گرێیانە لە پرۆتۆکۆڵەکانی ئینتەرنیت دا هەیە: خاڵە خانە خوییەکان، و خاڵە ئاراستەکارەکان یا دابەشکارەکان. هەرچی خاڵە خانە خوییەکانە بریتین لە ئامێرەکانی کۆمپیوتەر یا ئیستگەکانی کار بۆ وەرگرتنی زانیاری لییانەوە و ناردنیان بۆی. لە کاتیکدا خاڵە ئاراستەکارەکان یا دابەشکارەکان زانیاریەکان ئاراستە دەکەن بۆ ناونیشانی ئەو ئامێرەی سوودیان لێ دەبینیت.

ئەم تۆرە بەردەوام لە پیشکەوتندایە، یەکێك لەو توێژەرەوانەی لە بورای تەکنەلۆژیای زانیاریدا کار دەکات دەلیت: تەکنەلۆژیا و بەکارهینانەکانی لە حاڵەتی گۆرانکارییەکی بەردەوام دایە، بەشیوەیەك ئەو بەلگانەی لەسەرەتادا گرنگ دەردەکەون لە پاش ماوەیەك کۆن دەبن، سەرەرای ئەوەی ئینتەرنیت جۆریکە لە جۆرەکانی پەیوەندی کە تائیستا جێگیر نەبووە، ناجیگیریەکەشی دەگەریتەوە بۆ ئەو توانای کشانە گەورە بێ سنوورەی کە تیایدایە بۆ پشتگیری جۆرە جیاوازەکانی هۆکانی پەیوەندی و پیشکەش کردنیان.

"ئیستردایسۆن" سەرۆکی دەزگای ئەلکترۆنی پیشکەوتوو لەسان فرانسیسکۆی ئینتەرنیت دەلیت: ئینتەرنیت وەك هەوا وایە، ئەم ووتەیە گەلیك مانا دەبەخشیت، یەکیك لەوانە ئەوەیە لە بارەی فراوانی و خیرا بڵاوبوونەوەوە لە هەوا دەچیت، یا مەبەستی لەوەیە کەلەهەموو شوینیکدا هەیە و بەگران کۆنترۆلی پێ دەکریت، یا لەبەر ئەوەیە کە زۆر پیویستە وەك پیویستی بۆ هەوا، ئەم تۆرە توانستیکی زۆری هەیە بۆ کارکردنە سەر خەلك، ئەمە وای لێکردوە شوینی بایەخیکی تایبەتیو مەیدانی کێ برکێ یەکی گەورە بیت لەبواری وەبەرهینانی ئەم توانایەدا بەهۆی فراوانی ئەو هەموو فەرمانەی تۆرەکە پیشکەشی دەکات و ئەو هەموو لق و جۆرەی لێی دەبیتەوە، لەبەر ئەوە تۆرەکە لە هەولیکی بێ ئەندازەدایە بۆ ئەوەی تواناکانی بخاتە کار و قازانجیکی خەیالی دەست بکەویت. هەر بۆ نموونە و بەلگەی ئەم توانا زۆرەی ، قسەی (ئەندرۆگیانپۆلا) وتەبیژی دەزگای بلاوکرنەوەی (سیمۆن و شۆستر) دەهینینەوە کە دەلیت:" ئەو بڵاوکەرەوانەی کە لەپیداویستیە ئابووریە نوییەکان بێئاگان، ئەوانەی تەنها خۆیان بە بەرهەمە چاپکراوەکانەوە بەستۆتەوە، رۆژیك لە رۆژان لەژیر کاری لەرینەوەیەکی گەورەدا خەبەریان دەبیتەوە، چونکە دنیا روو دەکاتە راگەیاندنی هەمەچەشنەو ئەو شیوانەی مەعمیلەکان بەرەو رووی دەچن". ئەم دەزگای بلاوکردنەوەیە حەوت پەرەی لەسەر تۆری ئینتەرنیت و یەکەیەکی بڵاوکردنەوەی ئەلکترۆنی هەیە. قازانجەکانی لەبەرهەمە رۆشنبیریە ئیلکترۆنیەکان لەسالی ١٩٩٦ دا گەیشتە ٢٥٪ی دەستکەوتەکانی دەزگاکە کە دوو ملیار دۆلار بوو.

سەرچاوە:-

ناطق خلوصی: الانترنیت-شبکه معلومات العالم- بغداد-١٩٩٩.

بابەت: فیزیای تیۆری نوێ

بیردۆزی یەکبوونە بوار (بەیەک کردنی بوارەکان)

ئەندازیار زاهیر محمود سەعید

بیردۆزی یەکبوونە بورا ئەو بیرۆکە زانستی‌یە نوێیە هاوچەرخەیە کە دەیەوێت تەعبیر لە یەکگرتنی هەردوو بورای یەکتر راکێشانو بواری کارۆموگناتیسی بکات لە چوار چێوەی یەك بواردا.

وە ئەم زاراوەیەش وەکو هێڵێك بەکار دێت بۆ ئەوەی بیردۆزی رێژەیی گشتی یاخود بیردۆزی جاذبیەی ئەنشتاین گشتگیر تر بکەن بۆ بیردۆزی جاذبیەو کارۆموگناتیسی.

جێمس کلارك ماکسوێل(١٨٣١ ز–١٨٧٩ ن) کەیەکەم فیزیایی ... بە دیاری کردنی ... گەرمی و رووناکی ... (١٨٦٤)دا

ئەلبێرت ئەنیشتاین
١٨٧٩ - ١٩٥٥

زنجیرە هاوکێشەیەکی داناو گەیشتە ئەو ئەنجامەی کە دەڵێت: هەرسێ جۆرە ووزەکەی پێشوو بەشێوەی شێواندنی کارۆموگناتیسی لە بۆشایی دا بەخێرایی رووناکی (خێرایی رووناکی=٣٠٠٠٠٠ کم /چرکە) بلاودەبنەوە. ئەم بەیەك کردنە کە بە بیردۆزی کارۆموگناتیسی ناو دەبرێت هۆیەك بوو بۆ کۆکردنەوەی جۆرە جیاجیاکانی تیشکدان لەیەك باسدا.

ئەمە یەکەمین هەوڵێك بوو کە زانا ماکسویل ئەنجامی دا وە هەوڵ و کۆششەکانی بوو بە هۆی ئەوەی کە بتوانێت هەردوو بیردۆزی کارەبایی‌و بیردۆزی موگناتیسی بکات بەیەك بیردۆز بەهۆی چوار هاوکێشەی‌جیاکاری و تەواوکاریەوە کە بە هاوکێشەکانی ماکسویل دەناسرێن؛ و بەراستی‌گرنگ و بایەخدارن و سەرچاوەی هەموو پێشکەوتنە زانستیەکانی ئەم سەردەمەن؛ و سەرەتایەك بوو بۆ دۆزینەوەی هەموو دەزگا بێ تەلەکان(اللاسلکی).

پاش دۆزینەوەی ئەم بیردۆزە (بیردۆزی بەیەککردنی بواری کارەبایی‌و بواری موگناتیسی) کە بەبواری کارۆموگناتیسی دەناسرێت. زۆربەی فیزیایی‌یەکان وایان زانی کە ئەمە کۆتایی بیردۆزەکانە، چونکە لە پێش ئەمەوە هەموو یاسا گرنگەکان لە فیزیا دا دۆزرابوونەوەو هیچی وانەمابوو بکرێت جگە لە و رێگایانەی کە بەهۆیانەوە ئەو دۆزراوانە بەشێوەیەکی راستی‌ترو وردتر دەپێورێن.

لە کۆتایی سەدەی بیستەم دا زۆربەی زاناکان باوەڕیان وابوو کە ئەو کۆڵەکە بنچینەییانەی کە دەستی بەسەر سروشتی فیزیایی گەردوون داگرتووە[٦] دۆزراونەتەوەوبەهۆی بیردۆزی کارۆموگناتیسی ماکسوێل و میکانیکی نیوتن لێك دەدرێتەوە، وە وایان دادەنا هەر رژێمێکی فیزیایی ئەگەر تێبینی بکەین یاخود بمانەوێت لە داهاتوودا تێبینی بکەین دەکەونە ژێر رکێفی ئەم یاسایانەوەو ئەم یاسایانە دەتوانن زانیاری تەواو دەربارەی بدەن. وە لەبەر ئەمە دەبینین زانای فەرەنسی لابلاس لەو کاتەدا ئەمەی دەوت: " دەتوانین حاڵەتی ئێستای گەردوون دیاری بکەین کەبریتی‌یە لە ئەنجامی پێشووی وە هۆیەکیشە بۆ داهاتوو".

بیرۆکەکەی زانا لابلاس لەو کاتەدا زۆری نەخایاندو بەردەوام نەبوو؛ ئەوەبوو ئەنشتاین بانگەشەی بیردۆزەکەی کرد کە دەناسرێت بەبیردۆزی رێژەیی تایبەتی‌و گشتی، هەروەها لەبەرامبەر ئەنیشتاینیشدا بیردۆزێکی دیکە سەری هەڵدا ئەویش بیردۆزی زانا بۆر Bohr بوو دەربارەی پێکهاتنی ئەلەکترۆنی گەردیلە کەبنچینە بوو بۆ فیزیای کوانتەم (یاخود بیردۆزی فۆتۆن) کەزانا پلانك plank دۆزیەوە.

هەرچەندە بیردۆزەکەی نیوتن لەیەکتر راکێشاندا کە بەسەرکەوتووترین بیردۆز دانرا بەدرێژایی سەردەمە جیاوازەکان، وە ئەنجامێکی باشیشی دەدا لەکاتی ژمارە کردنی جوڵەی هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر، بەڵام دوای ئەوەی ئەنشتاین بیردۆزەکەی خۆی راگەیاند ئەمجا زانایان

بۆیان دەکەوت کە بیردۆزەکەی نیوتن ئەو وردەکاری‌یەی تیادا نیە کەلەوەو پێش زانیان حیسابیان بۆ دەکرد لەچاو بیردۆزەکەی ئەنشتایندا.

جیاوازی بنچینەیی لە نێوان بیردۆزەکەی نیوتن و بیردۆزەکەی ئەنشتاین دا لە یەکتر راکێشاندا (الجاذبیە) ئەگەڕێتەوە بۆ هۆکاری کات لەسەر جوولە؛ کاتێك ئەو جوولەیە نزیك دەبێتەوە لە خێرایی تیشك؛ و لێرەدا بیردۆزەکەی‌ئەنشتاین لە هی نیوتن جیاوازە لەم رستەیەدا" تەنەکان ناتوانن بەخێرایی تیشك یان زیاتر بجولێن"، و بیردۆزەکەی ئەنشتاین سەلماندی کە کات (الزمن) رەها نیە { واتە هەر کارلێکێك یاخودجولەیەك لە گەردووندا روودەدات پێویستی بە ماوەیەکی زەمەنی دەبێت: بۆ نموونە: بەپێی بیردۆزەکەی نیوتن ئەگەر وامان دانا خۆر لەسەعات (١:٠٠)دا بوو بەچەند پارچەیەکەوە ئەوا دەست بەجێ یەکسەر سەعات(١:٠٠) کار دەکاتە سەر هەسارەکان و هەسارەکان لە خولگەکانی خۆیان دەردەچن و کۆمەڵەی خۆر دەست بەجێ تێك دەچێت؛ بەڵام بەپێی بیردۆزەکەی ئەنشتاین ئەگەر خۆر لە سەعات (١:٠٠) دا بوو بەچەند پارچەیەکەوە ئەوا پاش ٨ خولەك و نیو واتە(١:٨,٣٠)ئەمجا هەسارەی زەوی لە خولگەی خۆی دەردەچێت و هەستی پێ دەکەین}.

هەروەها بیردۆزی کارۆموگناتیسی ماکسوێلیش هەندێك کەموکوڕی تیابوو و وەڵامێکی تەواوی نەدەدا بەدەستەوە بۆ راستی‌یەك کە ئەویش ئەوەبوو: پێویستە ئەو تەنۆلکانەی کە بارگەکانیان لەیەك دەچێت لەیەکتری دوور بکەونەوە، بەڵام بەم بیردۆزە دەگونجێت بەیەکەوە بلکێن و ببن بەتەنۆلکەیەکی دیکە وەکو ئەلەکترۆن یاخود هی‌تر. هەر چەندە بیردۆزی کارۆموگناتیسی کلاسیکی ماکسوێلیش هەندێك کەم و کوڕی تیابوو بەڵام بۆ گەڕان بەدوا هۆی ئەم ناتەواوی‌یە زاناکان بیردۆزێکی دیکەی تازەی سەربەخۆیان دۆزیەوە ئەویش بیردۆزی فۆتۆن بوو کە بەمیکانیکی کوانتەم دەناسرێت "Quantum Mechanics"و بەهەرە گەورەترین شۆڕشی زانستی لەسەرەتای سەدەی بیستەم دادەنرێت.

بەڵام ئێستا با بزانین بەیەك کردنی بیردۆزی بوارەکان چیەو، یاخود مانای بەیەك کردنی هێزە بنچینەییەکان لە سروشتدا چی‌یە؟

لەگەردوونی ماددی‌دا(یاخود لەسروشتدا) هەروەکو زانراوە تائێستا چوار هێزی سەرەکی هەیە ئەوانیش:

١-هێزی کارۆموگناتیسی (یاخود کارلێکە کارۆموگناتیسیەکان):

ئەو هێزەیە کە لەنێوان بارگە کارەباییەکان دا دەبێتە هۆی مانەوەی ئەلەکترۆن بەدەوری ناوکی گەردیلەدا، یاخود ئەو کارلێکانەن کە فۆتۆن (photon) بەهەموو تەنۆلکە بارگاویەکانەوە دەبەستنەوە، وە خاسیەتی کوانتەمی بوارە موگناتیسی‌یەکان نزیکەی ($١٠^{-١٠}$سم) دەبێت.

٢-هێزی ناوکی بێ‌هێز(یاخود کارلێکە بێ هێزەکان):

کەلەشی بوونەوەی هێواشی تەنۆلکەکان دا بەرپرسیارە؛ بۆ نموونە: چالاکی تیشکاوەری ، وە تەنها تەنۆلکەیەك کە دەناسرێتەوە لە کارلێکە بێ هێزەکان تەنها بریتی‌یە لە نیوترینۆ.

٣-هێزی ناوکی بەهێز(یاخود کارلێکە بەهێزەکان):

ئەو هێزەیە کە نیوکلیونەکان (پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکانی ناو ناوکی گەردیلە) بەیەکەوە دەبەستێتەوە. و ئەو هێزەیە کە دروست دەبێت لەنێوان باریۆنەکان و دژە باریۆنەکان و میزۆنەکان) و بۆ دروست بوونی میزۆنەکان و هایپرۆنەکان لەبەیەکاکێشانە نەوەویە ووزە بەرزەکاندا.

٤-هێزی کێشکردن(یاخود چەمانەوەی کات-شوێن):

بریتی‌یە لە بیردۆزی رێژەیی گشتی ئەنشتاین. کە ئێستا جێی باس کردنی نیە.

دەتوانین توندی ئەم کارلێکانە یاخود ئەم هێزانە بەم ژمارانەدا بناسینەوە:

١-کارلێکە بەهێزەکان ~ ١

٢-کارلێکە کارۆموگناتیسی‌یەکان ~ $١٠^{-٣}$

٣-کارلێکە بێ هێزەکان ~$١٠^{-١٤}$

٤-کارلێکەکانی یەکتر راکێشان $١٠^{-٤٠}$

بۆ چەند ساڵێك دەچوو زانایان لەو باوەڕەدا بوون کە پەیوەندی‌یەکی ئەوتۆلە نێوان ئەم هێزانەدا نیە هەر چەندە جارجار چەند پێشنیارێك دەکرا کە گوایە پەیوەندی لە نێوان ئەم هێزانەدا هەیە.

تاقی‌کردنەوە ناوکی‌یەکانی ئەم چەند ساڵانەی دوایی دەربارەی بیردۆزی یەکبوونەبوار بۆ کارۆموگناتیسی و هێزی

ناوکی بێهێز پێشکەوتنێکی بەرچاوی بەخۆیەوە بینی لەم بوارەدا.

لەو زانایانەی کە بەشداریان لەم بیردۆزەدا کردو ئەنجامێکی باشیان بەدەست هێناو خەڵاتی نۆبڵیان لە

ماکس بلانك
١٨٥٨ - ١٩٤٧

ساڵی(١٩٧٩) دا وەرگرت زانایان: شیڵدۆن کلاشۆ Sheldon Glashowوە عبدالسلام باکستانی Abdul Salamوە ستیفن واینبەرك Steven Weinberg وەئەمەش کورتەی بیردۆزەکەیە:

{ئەگەر کۆمەڵە تەنۆلکەیەکی سوکمان هەبێت "وەکو کوارکەکان quarksوە لیبتۆنەکان Leptons (وە لیبتۆنەکانیش ئەمانە دەگرێتەوە: ئەلکترۆنەکان e، میونەکان U، وە نیوترینۆی ئەلەکترۆنی ev، وەنیوترینۆی میۆنی MV)" و هەر کۆمەڵێك وەکو پنتە خاڵ کار دەکات، بۆ ئەوەی هەر کۆمەڵێك تەنۆلکە کارلێك بکات لەگەڵ تەنۆلکەکانی کۆمەڵەکەی دیکە بەرێگایەکی دیاریکراو؛ ووزەیەکی تەواو دەدات؛ ئەوا کارلێکە کارۆموگناتیسییەکان روو دەدەن، بۆ نمونە کاتێك کوارك و لیبتۆنەکان ئاڵوگۆڕ دەکەن بۆ فۆتۆنەکان}

دەتوانین بەم شێوەیەش روونی بکەینەوە: لە م بیردۆزەدا "بیردۆزی کارۆموگناتیسی- هێزی ناوکی بێهێز" فۆتۆن لەهێزی کارۆموگناتیسیدا دەور دەبینێت و هاوکاری تەنۆلکەی دیکەش دەکات کە بەتەنۆلکەی Z وە W دەناسرێن، و ئەم تەنۆلکانە بارستاییان زۆر زۆرە و تەفسیری کەم ماوەیی رووداوی کارلێکە بێهێزەکان (القوة الضعیفة) دەکەن.

لە بیردۆزەکەی واینبەرك-سەلام Weinberg-Salam ئەڵقەی گەیاندن لەنێوان ئەم دوو هێزەدا زۆر بە جوانی لەم پەیوەندییە ژمارەییەدا دەردەکەوێت:

$*W\sim *(me/mw)^{٢}$

کاتێك کە mw بارستایی تەنۆلکەی W.

$*W=gw\ me^{2}\ cth^{+3} \sim(10^{40})^{1/4}$

بیردۆزەکەی واینبەرك و سەلام سەرکەوتنێکی زۆر باشی بەدەست هێنا لە لێکدانەوەو راڤەکردنی جۆرەها کارلێکە ئەتۆمیەکانی ناو گەردیلە (بۆ زیاتر شارەزابون سەیری کتێبی عالم الصدفە هی پۆڵ دیفس بکە ل ١١٩).

و کارلێکە ناوکیە بێ هێزەکان بە ئاڵوگۆڕکردنی تەنۆلکە گەورەکان بۆ تەنۆلکە ناوەندیەکان(کە پێیان دەوترێت بۆزۆنەکانە Bosons) دەناسرێنەوە؛کاتێك کە فۆتۆنەکان بارستایی وە ستاویان سفرە بەڵام بۆزۆن بارستاییەکەی ١٠٠ ئەوەندەی بارستایی پرۆتۆنە.

چەندین تاقیکرنەوەی سەرەتاییزۆر کراوە راستێتی ئەم بیردۆزەی سەلماندووە کە بەبیردۆزی (کارۆموگناتیسی-هێزی بێ هێز) دەناسرێت.

لەبەر بوونی چوار هێزە سەرەکیەکە کە دوو هێزمان کرد بەیەك ئێستا سێ هێز ماوەتەوە بۆ بەیەك کردنیان ئەویش هێزی کارۆ بێهێز وە هێزی ناوکی بەهێزو یەکتر راکێشانە.

هەنگاوی تازەش بریتییە لەبەیەك کردنی دووهێز ئەویش کارۆ بێهێزو ناوکی بەهێز، و کارکردن و تاقیکرنەوەکان بەردەوامە لەم بوارەدا وە ئەنجامی تاقیکردنەوەکان ئەمەیەك لا دەکاتەوە وەئەم بیردۆزەش بەبیردۆزی بەیەك کردنی گەورە (الموحدە الکبری-Grandunifiel theory) دەناسرێت.

قورسترین شتێك لێرەدا هەبێت ئەوەیە کە تەنۆلکەی پرۆتۆن Proton لەماوەی ($١٠^{٣٣}$) ساڵدا شی دەبێتەوە؛ بێ گومان ئەم ماوەش گەلێك زۆرەو ناتوانرێت چاوەڕێ بکرێت

تاشــی دەبێــتەوەو ببیــنرێت!!. بــەڵام ئەگــەر چــاودێری بارستاییەکی گـەورەمان کـردو بینیمـان کـە پرۆتۆنێـك شـی دەبێتــەوە ئــەو کاتــە بۆمــان دەردەکــەوێت کەبەیــەك کردنــی هەردووهێزی کارۆ بیٚهێزو ناوکی بەهێز ئیمکانە بکرێت.

ئەگەر بتوانین تـاو دەرێکـی نـاوکی (المعجلات النوویـة) بەسنوری ($١٠^{١٥}$) بلیۆن ئەلـەکترۆن ڤۆڵت دروست بکـەین ئـەو کاتـە دەتوانرێـت پرتـۆن شـی بکرێـتەوە بـۆ (٣) کـوارك، وە کوارك بۆ لیبتۆن پاشان گەڕانەوەی لیبتۆن بۆ پرۆتۆن.

ئەم گۆڕانکارییانە جاران واباوەڕ وابو کەدروست نابێت، بـەڵام ئێسـتا بـاوەڕ وایـە کـارلێکی بـەم جـۆرە رووی داوە لـە ماوەیـەکی زەمـەنی زۆر کـەمدا کـە ئـەویش ($١٠^{-٣٥}$) چرکەیـە دوای تەقینــەوەی گــەورە Big bang کــەبووە هــۆی دروســت بوونـی گـەردوون. لەبـەر ئـەوە بیردۆزی بەیـەك کردنـی گـەورە زانیاری زۆر گرنگمان دەربارەی گـەردوون و دروست بوونی گـەردوون دەداتـێ، زانسـتی گەردووناسـیش (کۆسمۆلۆجـی) زیاتر بەرەو پێشەوە دەچێت.

ئەوەی کەمابێتـەوە بۆمان هێـزی یـەکتر راکێشـانە(القـوة الجاذبیـة)، هێـزی یـەکتر راکێشـانیش هـەروەکو زانـراوە لامـان وپێش هێزەکانی تر روون کراوەتەوەو تێبینی کردنی ئاسانە؛ بــەڵام جیــاوازی لەگــەڵ هێزەکــانی دیکــەدا هەیــە و لەگــەڵ ئەمەشدا زانیاریمـان دەربـارەی کـەمترە لـەزانیاریمان لەسـەر هێزی ناوکیو کارۆموگناتیسی؛ ئەمـەش بۆتـە گیروگرفتێکی گەورەی ئەم سەردەمە لە بواری فیزیادا.

گیروگرفتـەکانمان لەگـەڵ جاذبیـەت لـەو کاتــەوە ســەری هەڵدا کاتێك کەزانا ئەنشتاین بیردۆزی بواری جاذبیەی خۆی روون کردەوە؛ کە بە خێرایی تیشك بڵاودەبێتەوە؛ و ئاماژەی بـەوەکرد کـە جاذبیـەت بریتـیـە لـە چەمانـەوەی بۆشـایی‌و کات(انحناء الفضاء والزمن).

بیردۆزی ئەنشـتاین هـەر چـەندە بـەم شێوەیە زۆر جوان و سادەیە بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا پێویستی بە ووردەکاری کردن و بەسـادەیی کردنـی هەیــە بــۆ تێگەیشــتن لێی. و جــۆرە بیرکارییـەکی تێدا بـەکاردێت کـەپێی دەوترێـت (تەنسـەر) و تێگەیشتن لێی کارێکی زۆر قورسە.

ئێســتا بــۆ روون کردنــەوەی بـیردۆزی گشـتی رێژەیــی ئەنشتاین باوا بێنینەبەرچاوی خۆمان کە پارچە قوماشێکی چوارگۆشەمان هەیە؛ هەر گۆشەیەکی قوماشەکە توند بـەچوار کۆڵەکەوە بەشـێوەی ئاسـۆیيانە ببەسـتینەوە. ئێسـتا ئەگـەر تۆپێکــی ئاســنی قــورس و چــەند ســاچمەیەکی ســوکی جۆراوجــۆر بخەینــە ســەر پارچــە قوماشــە ئاســۆییە هەڵواسراوەکە ئەوا دەبینین کە تۆپە ئاسنە قورسەکە زیـاتر پارچـە قوماشـەکە دەچەمێنێتـەوە بـەرەو خـوارەوەو تۆپـە سووکەکانی دیکەش دەجوڵێن بەرەو رووە زیاتر چەماوەکەکە تۆپە گەورەکە دروستی کردووە.

بیردۆزەکــــەی ئەنشــــتاین بەووردیــــــەکی زۆرەوە تاقیکراوەتـەوە، ئـەوەش بە هـۆی تێبینیکردنی دوا کـەوتنی مــاوەی زەمــەنی شــەپۆلە رادیۆییــە وەرگیراوەکــان بــەهۆی کەشــتیە ئاسمانیەکانــەوە، هــەروەها چەمانــەوەی ئــەو تیشـکانەی(بۆنموونـە تیشـکی ئەسـتێرەیەکی دیـاری کـراو) کەبـەنزیك خـۆردا تێدەپـەڕێت، بـیردۆزی رێژەیـی تایبـەتیو گشتی ئەنشتاین بەچەند تاقیکردنەوە سەلمێنراوە کە راست و دروسـتە؛ هــەر لــە دروســت کردنــی بۆمبــای نــاوکی تــا لەیزەر....هتد.

ئێسـتا پێویسـتە بڵێـین کـە جاذبیـەت(یـاخود یـەکتر راکێشان) بریتیـیە لە : چەمانەوەی بۆشایی-کات.

بەڵام هێزەکانی چەماوەنین لە پۆتانەکانی بۆشایی-کاتدا؛ لەبەر ئەوەی جاذبیەت پۆتانەکانی(بۆشایی-کات) چەماوەی داگیر کـردووە بـەو جۆرە لەبـەر دەمـی هێزەکـانی دیکـەدا لـەم پۆتانانەدا شتێك نەماوە هەتا بیچەمێنێتـەوە.

کاتێك دەمانەوێت هێزە سروشتیەکان تەوحید بکەین ئەوا پێویستە هێزەکانی دیکەش چەماوەبن؛ بەڵام ئەوەی راستییە تا ئێسـتا دەبینـین کـە چـەماوە نـین بـەپێی ئـەو زانیارییـە زۆرانەی کە هەمانە، لەبەر ئەوە وا دەردەکەوێت کە جیاوازبن لە چاو جاذبیەت.

ئەنشتاین هـەر لەسـاڵی (١٩١٥ ز)وە هـەتا ئـەو سـاتانەی کۆچی دوایی کرد(ساڵی ١٩٥٥)هەوڵیدا دەربارەی بیردۆزی یەکبوونە بوار ئـەویش بۆ ئەوەی چەند یاسایەکی پێوانـەیی (قوانین معیاریە) دەست بکەوێت کە هەموو بوارە ناسراوەکان بگرێتـەوە؛ وەنـاوی لێ نـا سـاکارکردنی لۆجیکـی{ البسـاطة المنطقیة-Logical Simplicity }.

ئەنشتاین لەسـەر بـیردۆزی بەچەندایـەتی کردنـی مـاددە ووزە (تکمیم المادة والطاقة) سوور بوو کە بیردۆزی فۆتـۆن دەناسرێت وا دادەنێت: کە ووزە لـەنێوان تیشـکی رونـاکیو مـادەدا بەیەکـەی تـاك تـاکی جیـاواز دەڕوات؛ بـەم یەکانـەش

دەوتریت فۆتۆن و ووزەی هەر یەکیکیان لەسەر لەرەلەری تیشکەکە بەندە.

و هەروەها ئەنشتاین باوەری بەبیردۆزی نا ووردی هایزنبەرگ نەبوو لە بیردۆزی کوانتەمدا(مبدأ الشك او اللاتحقیقیة Cincertainity principle) کەبریتییە لە: ناتوانریت دوو سیفەتی فیزیایی تەنۆلکەیەك لەیەك کاتدا بەووردی دیاریبکریت؛ بۆ نموونە ناتوانین شوین و تەوژمی ئەلەکترۆنیك بە ووردی لەیەك کاتدا دیاری بکەین؛ هەر چەندە شوینەکەیمان بە ووردی دیاری کرد ئەوا ناووردییەك لە تەوژمەکەیدا پەیدا دەبیت و وە بەپیچەوانەشەوە.

هەر لەو کاتەوە مشت و مریکی زۆر رووی‌دا لە نیوان زانایان لەسەر بیردۆزەکەی ئەنشتاین و بیردۆزەکەی هایزنبەرگ و بوون بە دوو گروپ و هەتا وای لیهات لە ئەنجامی ئەمەدا لە دانیمارك مەدرەسەیەك دروست بوو کە پیی دەوترا مەدرەسەی کۆبنهاگن بۆ هەلسەنگاندن و دیراسە و لیکۆلینەوە و حوکم دان لە نیوان ئەم دوو بیردۆزە زانستیەدا.

کارکردن بۆ بیردۆزی یەکبوونە بوار داوای بەپیویست بوونی دووری(بعد) زیاتر دەکات بۆ سەر چوار دووریە زانراوەکەی فیزیای ریژەیی کە ناسراوە بەشوینکات.(الزمکان).

باوەروایە کە (١١) دووری گونجاو و شیاوە بۆ ئەو گەردوونەی کە تییدا دەژین؛ واتە بەزیادکردنی (٧) دووری دیکە بۆ سەر چوار دووریە زانراوەکە(٣ شوین- ١ کات) لەبیردۆزیریژەیی ئەنشتاین.

لەگەل ئەمەشدا پیویستە تەئکید لەچەمانەوەکانی دیکە بکەینەوە، لە بوارەکانی دیکەدا بەتایبەتی ئەگەر چەمانەوەکان (الانحناءات) بچووك بوون و راستەوخۆ تیبینیمان نەکردن.

پیش ئەوەی بتوانین ماوە هەرە بچووکەکان لە دووریەکانی بۆشایی فراواندا دیاری بکەین و تەشخیصی بکەین؛ پیویستە ووزەیەکی یەکجار زۆر زۆر بەکار بهینین لەکاتی تەئکیدکردن لەسەر چەمانەوەی هیزەکانی دیکەدا ئەوا تەوحیدکردنی هیزەکانی دیکە لەوانەیە لە رژیمیکی دووری جیاوازی بۆشایی-کاتدا بکریت.

ئەگەر ویستمان هەموو کارلیکە تەنۆلکەییەکان بگریتەوە لەگەل یەکتردا ئەوا بیردۆزە یەك گرتووەکە لە کۆتاییدا پیویستی بەچەند پۆتانیك (احداثیات)دەبیت کە دەگاتە (١٤) یاخود (١٦) پۆتان.

واقیعی فیزیایی نیوان تەنۆلکەکان (بەشەکانی گەردیلە) ئیشارەت دەکەن بۆ توانای روودانی کارلیکی جۆراوجۆرو بەیەکیانەوە دەبەستیتەوە بەهۆی بواری هیزەکانەوە. ئەنشتاین لەو باوەرەدا بوو کە دەتوانریت مەفهومی تەنۆلکەکان هەڵ بووەشینریتەوەو، بۆ هەر واقیعیکی فیزیایی دەتوانریت بەهۆی بوارەوە(المجال) جیی بگیریتەوە. بەو پییە ماددەو تەنۆلکە ماددیەکان نامینن و دەبن بە نیطاقیکیبواری زۆر زۆر توند.

بیردۆزی ریژەیی گشتی بریتییە لە بیردۆزی بوار، و هەر رووداویکی فیزیایی (الحالة الفیزیاویة)دەتوانریت بەتەواوی تەنها بەهۆی بوارەوە وەصف بکریت.

لەبەر ئەمە بیردۆزە جوانە بیوینەکەی ئەنشتاین دەربارەی جاذبیەت وەکو بەردیکی سپی روونی جوان(الرخام الجمیل) تەصەور دەکریت و ئەوەی دەمینیتەوە وەکو داریکی گرییاوی خوارو خیچ دەبیت.

لەبەر ئەوەی ماددە دەتوانریت بە جۆرەها شیوەو قەبارە بگۆریتەوە جۆرەها شیوە وەردەگریت؛ وەلەبەر بوونی ئەو هیزانەی کە لەنیوان ماددە جیاوازەکاندا هەیە ئەوا بوارەکانی ئەم هیزانە دەتوانریت ماددە تەوحید بکات، بەو واتایەی دەتوانین دار لەگەڵ بەرددا تەوحید بکەین لەبواری جاذبیەت لەرژیمیکی (١١) پۆتانیدا بەو جۆرە هەر تەنیك {بۆ نموونە هەر داریك} لەگەڵ تەنیکی دیکەدا بەردیك بەردیکی سپی روونی جوان دەبیت لە سیستمیکی (١١)پۆتانی تەواودا.

ئیستا با بزانین ئەو بنچینانە چین کە پیویست بەبوونی (١١) پۆتان دەکات لەکاتی هەوڵدان بۆ بەیەکەوە بەستنی میکانیکی کوانتەم لەگەڵ بیردۆزی جاذبیەت!!

دەبینین هەتا (١١) پۆتانیش ژمارەیەکی کەمە بۆ تەوحید کردنی هیزەکان بەلکو پیویستمان بە زیاتریش هەیە، بەلی بۆ ئەوەی جاذبیەت بکەویتە ژیر رکیفی میکانیکی کوانتەم بەم جۆرەش بیردۆزیك پەیدا دەبیت کەپیی دەوتریت (یەکتر راکیشانی کوانتەمی-الجاذبیة الکمیة) پیویستەئەو (١١) پۆتانە بەتەواوی جاذبیەت هەموو شتەکان بەچەماوە دادەنیت؛ بەلام میکانیکی کوانتەم راستیتی بیردۆزی هایزنبەرگ دوویات دەکاتەوە. ئەم دوو بیردۆزە (بیردۆزی جاذبیەو ناووردی) پیویستە لەبیردۆزیکدا یەك بگرن و ببن بەیەك.

و بیردۆزیکی بەم جۆرە تا ئیستا تەواو نەبووە هەر چەندە چەندین کۆلیژو پەیمانگای زانستی لەسەرانسەری جیهاندا بەمەوە خۆیان خەریك کردووە، چەندین بیردۆز لەم بارەیەوە سەری هەلدا لەسەرەتادا بیردۆزەکان باش بون بەلام پاش تاقیکردنەوەو لیکۆلینەوەی وورد دەرکەوت کە هەریەکەیان کەم و کوری بنچینەییان تیدایە.

ئـەو ئەنجامــە چـاوەڕوان کراوانــەی کــە لــە تــەوحیدی هێزەکـاندا بەدەسـت دێـت (یـاخود بەیـەك کردنـی هـێزە سروشتیەکان) ئەمانباتەوە بۆ سەرەتای دروست بوونی ئەم گەردوونە پان و فراوانە.

یـەکێك لـەو زانا ناودارانەی کەلەم بوارەدا چەندین سـاڵ کـاری کـردووە (سـتێڤن هـاوکنك)ە؛ کـە تارادەیـەکی بـاش ئەنجامی بەدەست هێنـاوە لەبەیەکـەوە گرێدانـی میکـانیکی کوانتــەم و بیردۆزەکــەی ئەنشــتاین (جاذبیــەت) بــەهۆی دیراســەکردنی چرووپــر لەســەر تونێڵــە رەشــەکان (الثقـوب السوداء Blacke Hole) { وە بۆ زیاتر شارەزابوون لەمە بڕوانە کتێبە بەنرخەکەی بەناوی "موجز تأریخ الزمن"}.

دوای دۆزینـەوەی بیردۆزی بەیـەك کردنـی هێزەکـان ئـەو کاتـە دەتوانرێت بەتـەواوەتی وەصفـی هـەر ڕووداوێـك کـە دەمانـەوێت بیکـەین و بـەجوانی دەتوانین دیراسـەی بکـەین و زیـاتر سروشـتمان دەکەوێتـە ژێـر دەسـت و تەسـخیرکردنی ئاسانتر دەبێت، زۆر لەشتە نەناسراوەکان تێ دەگەین و بەرەو ئاسۆیەکی دیکە دەڕۆین.

لەکاتی لیکۆلینەوەو دیراسەکردنی ئەم بابەتە فیزیاییەدا ناچـار دەبـین بگەڕێینـەوە بـۆ چۆنیـەتی دروسـت بوونـی سـەرەتای گـەردوون و چـەندین پرسـیارمان تـووش دەبیـت لەوانە سەرەتای گەردوون بە ووردی کەی‌و چۆنە؟ سروشـتی زەمـەن (کـات) چۆنـە؟ تەقینـەوەی گـەورەی گـەردوون (Big bang) لەسەرەتادا چۆن بووە؟ ....ئەمانەو چەندین پرسیاری دیکە دیتە بەردەم زانایان کە پرسیاری هەزاران فەیلەسوف و زاناکان بووە بەدریژایی میژوی مرۆڤایەتی.

بــەلی ئەوزانیاریانــەی کــە ئیســتا زانــا فیزیاییــەکان بەدەسـتیان هینـاوە دەربـارەی ئـەم گەردوونــە هــەتا بلییـت زانیارییــەکی سەرســورهینەرە؛ پیشــکەوتنەکانی زانســتی گەردووننا‌سـی تـازە زانایـان و فەیلەسـوفان بـەرەو روانگـەی تـازە دەبـات دەربـارەی سـەرەتای دروسـت بوونـی گـەردوون و زانایان ئیستا بەپیی تازەترین بیردۆز سەلماندوویانە کە ئەم گەردوونەسەرەتایەکی هەبووەو سەرەتاکەشی دەگەریتەوە بۆ بــەر لــە (١٢) ملیــار ســاڵ و چــەندین زانیــاری دیکــەیان کۆکردۆتـەوە دەربـارەی تەقینـەوە گەورەکـەی گـەردوون و هـەر بەردەوامیشن.

سەرچاوەکان:

١-عالم الصدفة-بول دیفس.

٢-القوة العظمی-بول دیفس.

٣-العلم في منظورة الجدید-جـورج ستانسـیر و رۆبـەرت ئەکرۆس.

٤- موجز تأریخ الزمن- ستیفن هاوکنك.

٥-الفیزیاء الحدیثة-ب.ایفانوف.دار میر- موسکو-

٦-مجلة علوم-عدد(٣٣)سنة(١٩٨٧)العراق.

جگەرە کێشان-گیان کێشان

Tobaco Smoking & Death

نوسینی: **دکتۆر محەمەد جەزا نوری قەرەداخی**
پسپۆری نەخۆشییەکانی گوێو لووت و قورگ

کورتە مێژوویەك:-

مێـژووی جگەرەکێشـان دەگەرێـتەوە بـۆ نزیکـەی(٥٠٠) پێنج سەد ساڵ لەمەو پێش کاتێك کە دەریا ناس کریستوف کولومبس لە ساڵی (١٤٩٢) ی زاینیی لە ئەمریکا دۆزیەوە خۆی و پیاوەکانی بینیان کە هەندێك دانیشتوانی ئەو وڵاتە گەڵای هەندێك رووەك لوول دەکەن و ووشکی دەکەنەوەو دەیپێچن لە گەڵای گەنمەشامیو خورما وە دەیسووتێنن و زۆر بەزەوقەوە دوکەڵەکەی هەڵ دەمژن.

هەر چەندە قەشەی سەر پاپۆرەکە کە شتیەوانەکانی لەم جگەرە کێشانە قەدەغە کرد. بەڵام هەندێکیان بە دزیەوە لە گەرانەوەدا تۆزێك لەو گەڵای (جگەرەیەی) بردەوە بۆ ئیسپانیا و هەر ئەمەش بوو بە هۆی بڵاوبوونەوەی جگەرەکێشان لە ئەوروپا.

ئەمەش لەو کاتەدا پێی دەوترا تاباکۆ یان (تبغ)یان(Tobaco) دوای ئەم جارەش و چەندەها جاری دیکە، ئیسپانییەکان خۆیان تۆوی توتنیان هێنایەوە لەئەمریکاوە بۆ ئیسپانیا و لەوێ رواندیان وبۆخۆیان جگەرەیان دروست کرد. بەم جۆرەش لە هەموو ئەوروپادا زۆر بە خێرایی بڵاوبووەوە و بەجارێك هەموو کەسێك خووی جگەرەکێشانی پەیدا کرد کە کڵێسە ناچار بوو جگەرە کیشانی حەرام کرد و سزای زۆر توندو تیژی لەسەر جگەرە کێش دانا، بەڵام بە پێچەوانەوە هەتا هات جگەرە کێشان زۆرتر بڵاوبووەوەو هەموو ئەوروپای گرتەوەو دوای (١٠٠) سەد ساڵ لە گەیشتنە ئەوروپا. جگەرە گەیشتە تورکیاو لەوێ زۆر زوو بڵاو بووەوە بۆ وڵاتانی دەورووپشتیو وڵاتی ئێمە.

توتن (Nicotiana tobacum)

توتن روەکێکی گەڵا پانەو دوکەڵی جگەرە نزیکەی (٣٠٠) سێ سەد جۆر مادەی کیمیاوی تێدایە بە گوێرەی جۆری توتنەکە و چۆنیەتی کێشانەکە وە دەگۆرێت و گرنگترینیان (nicotine)ە. کاتێك توتن لە کارگەکاندا دەکرێت بە جگەرە بە جۆرەها هەنگاودا دەروات و لەمەش تۆزێکی ووردی توتن بڵاو دەبێتەوە کە زۆربەی مادەی(نیکۆتین)ە و ئەم تۆزەش زۆر زیانی بۆ ئەوانە هەیە کە لەگەڵ هەناسەدا دەچێتە بۆری هەناسەیانەوە لەبەر ئەوە رێژەی ئەم تۆزە نابێت لە سێ(٣) ملغم بۆ یەك مەتر سێ جا زۆرتر بێت، توتن لە کاتی جگەرە سوتاندا کە بەهۆی پرۆسێسی دڵۆپاندنەوە جۆرەها جۆر مادەی کیمیاوی لێدێتە دەرەوە کەلەگەڵ دوکەڵەکەدان بێجگە لە نیکۆتین، هەروەها یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن و ساینیدی هایدرۆجین وەگەلێك شتی دیکە.

نیکۆتین (Nicotine)

مادەی نیکۆتین بۆ یەکەم جار لە گەڵای توتن ساڵی (١٨٢٨) ز لەلایەن زانایان (بۆسلت) و(دایمان)ەوە دەرهێنرا بوو بەڵام لەساڵی ١٩٠٤ زدا لە تاقیگەدا لەلایەن زانای

سویسری (ئا. بێکتە)ەوە دروست کرا، مادەی نیکۆتین بێ رەنگە بەڵام کە هەوا لێی دەدا رەنگی زەرد باو دەبێت و دواتر قاوەیی دەبێت. و هەر لەبەر ئەمەشە کە دەست و پەنجە و لێوو بەر سمێڵی جگەرە کێش قاوەیی دەنوێنێت. بێجگە لە نیکۆتین، توتن و جگەرە جۆرەها جۆری مادەی دیکەی تێدایە کە دیسان هەر ژەهراوین بەڵام لە هەمووی گرنگتر نیکۆتینە. ئەوەی شایانی باسە رێژەی نیکۆتین لە دوکەڵی جگەرەدا بەو جۆرە دڵخۆش کەرە کەم نابێتەوە بەهۆی فلتەر و سبیل و جۆرەها ئامێری دیکەوە.

مادەی نیکۆتین بەیەکێك لە هەرە ژەهراوی ترین ژەهری رووەکی دادەنرێت و بەزۆری لە رێگای ناودەم و لووت و بۆری هەناسەو گەدەوە هەڵ دەمژرێت بۆ ناو خوێن، هەروەها لە رێگای پێستەوەو لەوێوە بۆ هەموو شوێنێکی دیکەی لەش. هەروەها ئەو جوتیارانەی ئیشی ناو توتن دەکەن و ئەوانەی مادەی نیکۆتین بەکار دەهێنن بۆ قەلاچۆکۆدنی نەخۆشی رووەك بۆیان هەیە ژەهراوی بن بەمادەی نیکۆتین.

رێژەی نیکۆتین لە توتندا ٠,٥٪-٨٪ و لە جگەرەدا ١٪-٣٪ وەنسبەتی ئەو نیکۆتینەی لە دوکەڵی جگەرەدایە ٩٠٪ دەچێتە لەشی مرۆڤەوە بۆ ئەوانەی هەڵی دەمژن بۆ ناو سنگیان و ١٠٪ دەچێتە لەشی مرۆڤەوە ئەوانەی هەڵی نامژن.

جگەرەی نەرم و شیدار نیکۆتین زیاتر فڕێ دەداتە دەرەوە وەك لە جگەرەی ووشك. بنی جگەرە نزیك فلتەرەکەی نیکۆتینی زۆرتر تێدایە وەك لە سەرەتاکەی.

بۆ ئەوەی زۆرتر روون بێتەوە ئەگەر جگەرە کێشی ئاسایی بگرین بۆ ماوەی (٣٠) سی ساڵ نزیکەی یانزە هەزار(١١٠٠٠) پاکەتە جگەرە لە ژیانیدا دەکێشێت کە دەکاتە دووسەد هەزار جگەرە (٢٠٠٠٠٠) و ئەگەر ئەم جگەرانەیەك لەدوای یەك ریزبکەین درێژیەکەی نزیکەی بیست (٢٠) کم واتە لەسلێمانیەوە بۆ تاسلوجە. ئەم هەموو جگەرەیە نزیکەی (٨٠٠) هەشت سەد گرام مادەی نیکۆتینی تێدایە و ئەم هەشت سەد گرام نیکۆتینە ئەوەندە ژەهراویە کە دەتوانێت شارێکی دە هەزار کەسی بکوژێت.

و دایکی جگەرە خۆری شیردەر نزیکەی (٠,١-٠,٥) ملگم بۆ هەر لیترێك شیری مەمکی ئەوەندە نیکۆتینی تێدایە کە دەچێتە ناو لەشی منداڵە شیرە خۆرەکەیەوە.

و هەروەها بڕی (١٠٠-٥٠) ملگم نیکۆتین دەتوانێت یەك مرۆڤ بکوژێت و دیسان خواردنەوەی (٥٠) پەنجا ملگم نیکۆتین ئەمەش ئەگەر سێ تا پێنج جگەرە بکرێتە ئاو و ئاوەکەی بخورێتەوە مرۆڤ لە ماوەی چەند دەقیقەیەکدا دەکوژێت. مادەی نیکۆتین لەلەشدا خێرا کار دەکاتە ناوەندە کۆئەندامی دەمار C.N.S یەکەم جار تووشی وروژاندنی دەکات دواتر ئەو کۆئەندامە سست دەکات و تووشی ئیفلیجی دەبێت.

لەبەر ئەوەی نیکۆتین دەبێتە هۆی زۆر بوونی مادەی (ئەدرینالین) لەلەشدا کەواتە لێدانی دڵ خێرا دەبێت و پەستانی خوێن بەرز دەبێتەوە. نیکۆتین دەبێتە هۆی زۆر ئیش کردنی لیکە رژێن و دروست کردنی ئاوی دەم و تەڕایی ناو بۆری هەناسە لەسەرەتادا و دواتر بەپێچەوانەوە دەبێتە هۆی دەم ووشك بوون و ووشکی بۆری هەناسە. هەروەها هەستکردن بە قورسایی (گەدە) و خێرا کردنی جوڵاندنی ریخۆڵەو لە دوای ژەهراوی بوون کتوپڕ بە نیکۆتین ئەم نیشانانە دەبینین. زۆربوونی تف و لیکی ناو دەم. تەڕایی ناو قورگ هەروەها دڵ تێکەڵ هاتن و رشانەوەو ئازاری سك و سك چوون و توندی قورگ و سوتانەوەی . هەروەها هەناسە برکێو دواتر سستی هەناسە.

دڵە کوتێو دواتر هێواش بوونەوەی . بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن و لەرزینی دەست و قاچ. ئارەق کرنەوەو ژاکانی روو و دەمو چاوو بیلبیلەی چاو بچووك دەبێتەوەو دواتر گەورە دەبێت.

بینین و بیستن کەم دەبێتەوە. و ژەهراوی بوونی زۆر بە خێرایی و کتوپڕ دەبێتە هۆی ئەوەی هەناسە گران دەدرێت و وەنەخۆش زوو بێ هۆش دەبێت.

ژەهراوی بوونی درێژ خایەن:-

ئەمەش وەکو لەوانەدا کە جگەرەکێشن و بە هۆی ئەوەوەیە کە رۆژانە و بەردەوام (نیکۆتین) دەچێتە ناو لەشی جگەرەکێشەوە.

هەموو ئەندامێکی لەش لەسەر نیکۆتین رایەت واتە (ئالودە-ئیدمان) دەکات پێی دەوترێت(نیکۆتیزم) و نیشانەی ئەم تێکچوونەش ئەمانەن:

١-هەوکردنی دیواری ناوەوەی بۆری هەناسە.
٢-زۆر بوونی تف و لیکی ناو دەم.
٣-ترشەڵۆکی ناو گەدە کەم دەبێتەوە.
٤-بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.
٥-زۆر بوونی لێدانی دڵ(دڵە کوتێ).
٦-تێك چوونی کاری ناوەندە کۆئەندامی دەمار.

راستی جگەرە کێشان چی یە :

لەئەنجامی سوتاندنی جگەرە کاتی جگەرەکێشان جۆراو جۆر مادەی کیمیاوی لە دوکەڵە کەیەوە دێتە دەرەوە لەمانەش:

١-نیکۆتین ٢-ئەمۆنیاك ٣-یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن
٤-ترشەڵۆکی سینیلی ٥- قەتران ٦-زەیت و زۆر شتی دیکە.

گازی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن ژەهراویە و هەر جگەرەیەك ٨٠-٢٠ سم سێجا لەم گازەی لە کاتی کێشانیدا تێدایە، و

هەر جگەرەیەك (٢٠) ملگم نێکۆتینی تێدایە و بەم جۆرەی خوارەوەی لێدێت:

١-بە شێکی نیکۆتین لەکاتی سوتانی جگەرەکەدا دەسوتێت.

٢-بەشێکی لەناو دوکەڵی ئەو شوێنەدایە کە جگەرەکەی تێدایە.

٣-بەشی ماوە واتە نزیکەی(٢٠٪) کە دەکاتە (٥) ملگم دەچێتە ناو بۆڕی هەناسەو سی یەکانی جگەرە کێشەوە لەوەش (٢-٣) ملگم دەچێتە ناو خوێنەوەو ئەوەی مایەوە لەرێی هەناسەوە فرێ دەدرێتە دەرەوە، مادەی ئامۆنیاك لە هەموو ئەوانی دیکە زیان بەخش ترە چونکە مادەی ئامۆنیاك دیواری ناو قورگ و بۆڕی هەناسە دەروشێنێت وە دەبێتە هۆی هەوکردنی قورگ و بۆڕی هەناسەو دروست بوونی کۆکەی زۆر بەتایبەتی کاتی بەیانیان، هەروەها سوور بوونی پێڵوی چاوی جگەرەکێش.

١- چۆن خووی جگەرەکێشان دروست دەبێت:-

٢- ئایا چ هۆیەکە پاڵ بەئادەمیزادەوە دەنێت کە فێری جگەرەکێشان ببێت. جگەرەکێشان لەتەمەنی لاویدا دەست پێ دەکات و کوڕان پێش کچان. و لە کۆمەڵگای کوردەواریدا کچان و ژنانی ئێستا زۆر کەم جگەرکێشیان لێدەردەچێت و ئەوەی شایانی باسە ژنان و کچانی نەوەکانی کۆنی کوردەواری زیاتر جگەرە کێش بوون وەك لە ئێستادا. ئایا چی وا لە لاوێك دەکات دەست بکات بە گیرفانی باوکیدا جگەرە دەربهێنێت و بەدزیەوە بیکێشێت. و دواتر بە هۆی جگەرەکێشانەوە ئەو لاوە پیشانی کەسانی دەوروپشتی دەدات کە ئیتر گەورە بووەو بەپیاو، هەتا وردە وردە وای لێدێت کە ژەهری نیکۆتین دەچێتە لەشیەوە واتە(نیکۆتینزم) و ئیتر بەبێ ئەوە ناژی واتە ئیدمان دەبێت. زۆر کەس هەیە بە هۆی جگەرە کێشانەوە سەرنجی کەسان رادەکێشێت وەکو جولاندنی دەست و پەنجەی و چۆنیەتی نەفەس لێدانی جگەرەکە و چۆنیەتی داکیرساندنی بەهۆی شقارتەو چەرخەوە ئینجا چۆنیەتی هەڵمژینی دوکەڵەکەی ئەم هەموو هەڵسوکەوتانە زەوق و خۆشی لێ دەبینێت لەسەرتاوە بەڵام هەتا ژمارەی جگەرەکێشانی پتر دەبێت ئەو کاتە دەبێتە نەخۆشی و خۆ دوور خستنەوە لە جگەرەکێشان زۆر زەحمەت دەبێت.

جگەرە کێشان و ناو دەم :

پێش هەموو شوێنێکی لەش دەم و لێو گرفتاری دوکەڵی جگەرە دەبێت بەو هۆیەوە دانەکان زەرد باو دەبن و دیواری دانەکە مادەی (عاج)ە درزی تێدەبێت و میکرۆب دەچێتە ناو درزەکانەوە و زووتر کلۆر دەبن و پەکیان دەکەوێت هەروەها تف ولیکی ناو دەم زۆر دەبێت و جگەرە کێش ناچار دەبێت زوو زوو تف بکاتەوەو کاتی قسەکردن تف بە لێویەوەیە کە ئەمەش دیمەنێکی ناشرینی جگەرە کێشە. لەوەش زیاتر ئەو بۆگەنە ناخۆشەی جگەرەکێش کە هەستی پێ دەکرێت ئەگەر

چـی لـە دووریشـەوە بێـت. تەنانـەت ئەگـەر ژن و مـێرد هەردووکیان جگەرەکێش بن حەزیان لە بۆنی دەمی یەکتر نیە.

دیسان جگەرەکێش بەردەوام تووشی هـەوکردنی پـووک دەبێت و هەمیشە رەنگیپوکی شین و مۆرو ئەستوورە بێخی دانەکان چڵکنەو هەوی کـردووە قـژ و مـووی جگـەرە کێش هەمیشە لێڵو ئاڵۆزە سمێڵی جگەرەکێش زەردباو قاوەیی و ناتەواوەو بێ بریقەیە.

ناو دەم و زمان هەوی هەیەو هەمیشە شێرپەنجەی لێوو ناودەم و زمان لەجگەرە کێشا زۆرترە وەك لە جگەرەنەکێش.

جگەرەکێشان و قورگ و بۆری هەناسە:

دیواری قورگ و صندوقی دەنگ یەکێکە لەو شوێنانەی کە زیانی گەورەیان لێ دەکـەوێت بـەهۆی ژەهـری جگـەرەوە. هەمیشـە دیـواری قـورگ ئاوسـاوەو سـوور بۆتـەوەو دەنکـە لیمفاویەکانی دیوارەکە گەورە بوون و گرێ گرێ وەستاون ژێی دەنگ ئاوساون و سوورن. جگەرەکێش بەئاسانی دەنگی تێـك دەچێـت بـەهۆی بەرزکردنـەوەی دەنگـەوە یـان سـەرمابوونێکی ئاسـاییەوە. رێـژەی شـێرپەنجەی قـورگ و ژێی دەنگ لـە جگـەرە کێشـا زۆر زیـاترە وەك لـە جگـەرە نەکێش(زۆر نائاساییە جگەرەنەکێش تووشی شێرپەنجەی قورگ و ژێی دەنگ بێت).

دوکەڵی جگەرە بەتایبەتی کە جگەرەکێش هەڵی مژێت بۆ ناو سکی دەبێتە هۆی خێرا بوونی هەناسەدان و هەوکردنی بۆری هەناسە و بەو هۆیەوە جگەرەکێش گرفتاری جۆرەها هـەوکردنی سیو بۆری هەناسـەو زۆر زیـاتر دەبێـت وەك لـە جگەرە نەکێش بێجگە لەکۆکەو هەناسە سواری بەردەوام. وە لە سەروو هەموویەوە دروست بوونی شێرپەنجەی لێوو زمان و دەم و قورگ و ژێی دەنگ و بۆری هەناسەو سنگ لە جگەرە کێشـدا زۆر زیـاترە لەجگەرنـەکێش و بـە جۆرێکـی سـەرنج راکێش وەکو لەم خشتەیەی خوارەوەدا دەردەکەوێت:

شێرپە نجە	جگەرەنەکێش	جگەرەکێش
لێوی خوارەوە	٪١٥	٪٨٥
زمان	٪١٧	٪٨٣
ناو دەم	٪١٨	٪٨٢
سندوقی دەنگ	٪٥	٪٩٥
سنگ	٪٧	٪٩٣

بەم جۆرە بۆمان دەردەکەوێت کە ترسناکترین نەخۆشی ئـادەمیزاد چـەند لـە جگەرەکێشـا زیـاترە وەك لـە جگـەرە نەکێش.

دڵ و جگەرە:-

بە هۆینیکۆتینی ناو جگەرەوە ئادەمیزادی جگەرەکێش لێدانی دڵی زیاترە لە جگەرە نەکێش وەکو ئاشکرایە لەیەك خولـەکدا دڵ (٧٠)هـەفتا جـار لێدەدات ئەگـەر هـەر جـارەی (١٠٠) سەد مللیتر خوێن پمپ بکات کەواتە لە رۆژێکا دڵ دە

هەزار لیتر(١٠٠٠٠) خوێن بۆ لـەش پمپ دەکات. خۆ ئەگـەر بەهۆی جگەرە کێشانەوە لێدانی دڵ لەهەر یەك خولەکدا ١٠- ١٥ لێدان زیاد بکات . کەواتە بەهۆی جگەرەکێشانەوە دەبێت چەند فشار بچێتە سەر دڵو هیلاکی بکات.

جگەرەو بەرزی پەستانی خوێن:-

ئەوەی ئاشکرایە نیکۆتینی ناو جگەرە دەبێتە هۆی بەرز بوونـەوەی پەسـتانی خوێن بەهۆی کـرژ بونـی بـۆری خوێـن و تێکچوونـی دیـواری ئـەو بۆریانـەو دواتـر تەسـك بوونـەوەی بۆریەکە و بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن و بەتایبەتی بۆری خوێنی دڵ. و بـەو هۆیـەوە خوێـن بەکـەمی دەگاتـە دڵ و لـە کـاتێکدا کـە لێدانـی دڵ زیـاد دەکـات و هـەر لەبـەر ئەوەیـە کەزیانی گەورەی نیکۆتین بۆ دڵە و تەنانەت کە دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن دیسان زیاتر هیلاك کردنی دڵە کەواتە دڵەکوتێ. بەرزبوونـەوەی پەسـتانی خوێـنو جەڵتـەی دڵ. ئەمانـە هـەمووی لـە جگەرەکێشـا زۆر زیـاترە وەك لـە جگەرەنەکێش.

کیشانی جگەرەو کۆئەندامی هەرس:

جگەرەکیش ئیشتیهای خۆراکی‌نیە، ترشەلۆکی گەدە زیاد دەکات دواتر کەم دەبێتەوە. هەرسکردنی خۆراك دوا دەکەویت و هەروەها قرحەی گەدە لە جگەرە کیشا زۆرە بە جۆریکە چارەی سەرەکی بۆ قرحەی گەدە وەستانی جگەرەکیشانە.

جگەرەو سیکس:

ئاشکرایە کە جگەرەکیشی ئافرەت یان پیاو ووزەی سیکسی کەمترە لەوەی کە جگەرە کیش نەبیت و بە جۆریك کەیەکەم هەنگاو بۆ چارەسەرکردنی (سیکس لاوازی) جگەرە نەکیشانە.

ئافرەتی جگەرەکیش مندالی زوو لە بار دەچیت و ئەگەر لەباری نەچیت ئەوا مندالەکە لاوازو بێ هیزەو لەوانەیە پیش کات ببیت و لەوانەیە عەیبیکی زگماکی تیادا دروست ببیت. مندالی ساوای دایکی جگەرەکیش لاوازەو بەئاسانی تووشی نەخۆشی دەبیت.

دوکەلی جگەرەو نەوەی نوێ:-

ئەوەی ئاشکرایە ٥٠٪ ی نیکۆتینی یەك جگەرە لە ناو هەوای ئەو ژوورە دایە کە کەسانی تر هەناسەی لی دەدەن. بە مانەش دەوتریت (جگەرەکیشی سلبی). جا ئەمانەش لەوانەیە منداڵانی ناو خیزانی جگەرەکیش یان هاورێیانی جگەرکیش و تەنانەت ئەوانەش کە شوینی ئیشیان لەگەڵ جگەرەکیشایە.

جگەرەو هەستەکانی مرۆڤ:-

دوکەلی جگەرە دەبیتە هۆی هەوی دریژ خایەنی بۆری قورگ و سندوقی دەنگ وە ئەم جۆرە هەوکردنە دەبیتە هۆی هەوکردنی لەوزەتین و دیواری قورگ و ژیی دەنگ. و هەروەها سوتانەوەی دیواری ناو لووت دەبیتە هۆی ئاوکردنی لووت و لووت گیران و کەم بۆن کردن، هەروەها هەوکردنی دریژ خایەنی قورگ دەبیتە هۆی گیرانی جۆگەکانی ئۆستاکی گوێو هەوکردنی گویی ناوەراست. هەروەها بەهۆی نیکۆتینی ناو جگەرەوە بۆ سست کردنی دەماری گوێ و دروست بوونی گوێ گرانیو هاژەو زیکە زیکی گوێ.

بەهۆی هەوکردنی ناو دەم و زمان و دروست بوونی تویژیکی رەش و چلکن لەسەر زمان هەستی تام کردن کەم دەبیتەوە. و دیسان گەرمی دوکەلی جگەرە دەبیتە هۆی سوتاندن و برژانەوەی ناو دەم. هەروەها ئامۆنیای ناو دوکەلی جگەرە دەبیتە هۆی زۆربوونی فرمیسکی چاو و هەوکردنی پیلوی چاو. و بە هۆی نیکۆتینەوە کزبوونی

دەماری بینین.

ئـەو نەخۆشـیانەی کـە نـابیت جگـەرە خـۆر جگـەرە بکیشیت:-

١-نەخۆشـی جەلتـەی دڵ. نەخۆشـی دلەزمانـە و تیـک چوونی لیدانی دڵ.

٢-بەرزبوونەوەی پەستانی خوین.

٣-هەوکردنی دریژخایەنی بۆری هەناسە.

٤-هەوکردنی گەدەی دریژ خایەن و قرحەی گەدە.

٥-ئەستوور بوون و گیرانی لوولەی خوینی دەست و قاچ وەکـو نەخۆشـی (Raynaud`s Disease) لەدەسـت وە (Buerger`s Disease) لە قاچ.

٦-دروسـت بوونـی پەڵـەی سـپی نـاو دەم و قـورگ وە سندوقی دەنگ (Leukoplakia).

جگەرەکیشان و توانای ئیش کردن:

ئەوەی ئاشکرایە کەلەشی ئادەمیزاد و ماسولکەی لەشی، چـەند بجولیـت و کـرژ ببیـت بـەهۆی هەلسـوران و ئیـش کردنەوە. ئەوەندە زیاتر ئۆکسجینی دەویت کە بەهۆی پمپ کردنی خوین لە دلەوە بۆ هەموو شوینیکی لەش دەروات و ئەمەش دلیکی ساغ و لوولەی خوینی فراوانی دەویت. بەلام ئەگەر بە هۆی جگەرەکیشانەوە دڵ هیلاك ببیت و دەماری خوینی تەسك و ئەستوور بیت کەواتە ئەو ئۆکسجینەی کە پیویستە ناگاتە هەموو شوینیکی لەش وە ماسولکەش بەبێ ئۆکسجین و خۆراك ناتوانیت ئیشی خۆی بکات. بەو هۆیەوە جگـەرەکیش زوو هیـلاك دەبیـت وە پیویسـتی بـە حەوانـەوە هەیە بەلام بە داخەوە و بەپیچەوانەوە جگەرەکیش لە کاتی حەوانەوەدا حەز دەکات چەند جگەرەیەك بکیشیت گوایە بۆ ئەوەی هیلاکی لەشی دەرچیت کە ئەمەراست نیە. و هەر بەم هۆیەوە وەرزش و جگەرە کیشانیان نەوتووە چونکە وەرزش لەشی ساغی دەویت دلی بەتین و ماسولکەی بەهیزو دەماری خوینی فراوان و بۆری هەناسەی فراوانی دەویت کەئەمەش بەراستی لە جگەرکیشدا نابینریت.

وازهینان لە جگەرە کیشان:

پاش ئەوەی روون و ئاشکرا بوو کە جگەرەکیشان چەند زیانی گەورە لەلەشی ئادەمیزاد دەدات. زیانی بۆ کۆمەلگا و زیان بۆ سامانی نەتەوەیی ئیتر کاتی ئەوە هاتووە کە هەموو جگەرەکیشیك بیر لەوە بکاتەوە کە خۆی لە کیشەی جگەرەو نیکۆتین و ئەو هەموو نەخۆشیانەی کە ئادەمیزادی پیوە گرفتار دەبیت رزگار بکات.

١-یـەکیك لـەو هەنگاوانـەی پیویسـتە ئەوەیـە بواریکـی پیویستو دروست برەخسینین بۆ پاراستنی جگەرەنەکیش لـە زیـانی جگـەرە هـەروەها کـاتی تیکـەلاو بـوون لەگـەڵ جگەرەکیش لەکاتی ئیش کردندا لەیەك ژووردا هەروەها لە کاتی سەفەر لـەپاص و ئۆتۆمبیـل دا . هـەروەها نـاو هـۆڵ و شوینی کۆبوونەوە.

٢-ئامۆژگـاری کردنـی نـەوەی نـوێ لەلایـەن باوکـان و مامۆسـتایانەوە بـۆ روون کردنـەوەی زیـانی جگـەرە و دوکەلەکەشی.

چـۆن لاوان خـووی جگەرەکیشـان وەردەگـرن لـە بـاوك وگەورەتر لەخۆیانەوە دیسان هەر بەو جۆرەش. واز هینان لە جگەرەکیشـان لـە ریگـای ئامۆژگـاری باوکـان و مامۆسـتایان کاریکی گەورەی بۆ سەر لاوان هەیە هەر لەکۆنەوە هەمیشە یاسای توندو تیـژ دانـراوە بـۆ جگەرەکیشـان بـەلام هـەرگیز سەری نەگرتووە. چونکە ئادەمیزاد ئەگەر قەناعەتی هەبیت بەزیانی جگەرە. خۆی هەولی وازلێهینانی دەدات، بەلام ئەگەر قەناعەتی نەبیت، ئـەوا ئەگـەر فرۆشـتنی جگـەرە قەدەغـەش بکریـت هـەر هـەوڵ دەدات لـە ریگـای نایاسـاییەوە دەسـتی بکەویت وبیکیشیت.

هەر لەکۆنەوە تا ئیستا هەنگاوی جۆراو جۆر بۆ دروست کردنی توتنی بێ نیکۆتین بۆ کیشان دراوە بەلام هیچ سوودی نەبووە. بەکارهینانی جۆرەها فلتەر یان دەرمان و شتی دیکە بەلام بێ سوود بووە.

ئەمینیتەوە سەر بریارو وورەی جگەرەکیش بۆ نەکیشانی جگەرە کەلە هەموو ئەو شتانەی باسمان کرد گرنگ ترە. هەر چەندە بۆ ماوەیەك ئەو کەسە نارەحەت دەبیـت وەکـو شـەو نەنووستن. زوو توورە بوون و پەستی هەروەها ئیشتیهای بۆ خۆراك نامینێ.

هەندیك کەس کتوپر وازی لی دەهینیت وە ئەمەش وورەی بەرزی دەویت و دەبیت تا ماوەیەك خۆراگر بن هـەتا لەشیان رادیت دوور لـە ژەهـری نیکۆتـین. و هـەندیکی دیکـە وورده وورده واز دەهینن. ئەمەش بەتایبەتی بۆ ئەوانە باشە کە زۆر بە واز هینانی کتوپر نارەحەت دەبن. واتـە لـەریگای کیشانی دوو تـا سـی جگـەرەوە رۆژی ، وا باشـترە تـا نیـوەی جگەرەکـە بکیشیت و نیوەکەی دیکەی فریێ بدریت بـەلام ئـەم جـۆرە واز هینانـە شـینەییە مەترسـی ئـەوەی هەیـە کـە ئـەو کەسـە بگەریتەوە سەر جگەرەکیشان.

پەیوەندی نێوان
گروپەکانی خوێن و
تایبەتمەندی دەروونی مرۆڤ

وەرگێرانی لەفارسیەوە: **محسن تەنیا**

پێشینان بایەخێکی زۆریان بەخوێن داوە، جیاواز لەرەنگدانەوەی دەروونیو نەخۆشی، هەندێك خەسڵەت و تایبەتمەندی لە خوێنی مرۆڤ یان ئاژەڵیان دەزانی کە پشتاوپشت بۆ نەوەکانیان دەگوازرێتەوە.

یەکێك لە دۆزینەوە نوێکانی سەرەتای سەدەی بیستەم دۆزینەوەی گروپەکانی خوێن بوو. تا ساڵی ١٩٠٠ هیچ شتێکی تازە دەربارەی گروپی خوێن بۆ مرۆڤ دیاری نەدەکرا و زانستی ئێمە لە بارەی ئەنتی جینەکانی گروپی خوێن بە تێروانینەکانی (کارڵ لاند شتاینێر) دەستی پێکرد و سەر ئەنجام ئەو توانی بەسەرکەوتوویی گروپەکانی خوێن و جیاوازی نێوانیان دەست نیشان بکات.

بە دۆزینەوەی گروپەکانی خوێن ئەم باسە کە بۆچی گواستنەوەی خوێن لە رابردوودا جارێك سەرکەوتوو جارێك مەرگبار بووە روون کرایەوە.

ئەمڕۆش بە پێشکەوتنی زانستی پزیشکی بەشێوازە دروستەکان لەوانەیە زیاتر لە ١٥ پانزدە سیستەمی جۆراو جۆری خوێن دۆزراوەتەوە کە بایەخێکی تاقیگەیی پزیشکی هەیەو بابەتی گواستنەوە لە تەواوی ئەم گروپانە سەلمێندراوە.

زیندە زانان بەیارمەتی دەروونناسان بەم ئەنجامە گەیشتوون کە هەندێك تایبەتمەندی دەروونی رەوشتی مرۆڤەکان لە رێگەی تێکەڵاوی بۆ ماوەیی بە خوێن دەکرێ بگوازرێتەوە.

بەم هۆیەوە لێکۆڵینەوەی زۆر سەبارەت بەم باسە لە مێژەوە دەستی پێکردووە و بەئەنجامی سەرنج راکێش گەیشتووە.

ئەنجامی لێکۆڵینەوەی هاوبەشی ئەم گروپانە وا نیشان دەدا کەزۆر کەس خوێنی وەکو یەکیان هەیە لە رووی هەڵسوکەوتی رۆژانە لێکدەچن، بەڵام لە دنیا هیچ بڕوا دەربڕینێك لە حوکمی تەواوەتی نیەو ئەگەر هەبێ لە بڕیاری تەواوەتی تێبینی تێدایە.

بەپێی راگەیاندنی بۆ چوونی زاناکانی زیندەزانی (Biology) چۆنیەتی تایبەتمەندی دەروونی شێوەو هەڵسوکەوت و لێهاتوویی و داهێنان و رەوشتی هەرتاکە کەسێك پێوەندی بە گروپی خوێنی خۆیەوە هەیە.

لە وڵاتانی پیشەسازی و عەرەب بەتایبەتی یابان کاتی دامەزراندن و دیاریکردنی ئەرك و فەرمان ئاگاداری لە زانینی گروپی خوێنی ئەو کەسە لەسەرو مەرجەکانی دیکەدایە بۆ دامەزراندن لەکارەکەدا.

کۆمپانیای میتسیوبیشی لەم دوایییەدا بڕیاری داوە کارمەندە نوێیەکانی خۆی لە کەسانێك هەڵ بژێرێت کە گروپی خوێنیان AB یە.

هەروەها کۆمپانیای هیتاچی-تویۆتا-نیسان لەسەر ئەم ئەرکە سەرنجی زیاتر ئەدەن و سەرنج دان بە گروپی خوێن لە کاتی زەواج هەر ئێستا لە هەموو کاتێك زیاتر پێویستە و بۆ پێشگرتن لە جیابوونەوەی (طلاق)نێوان کوڕان و کچان نەك تەنیا پێویستە بەڵکو لە زۆر نەخۆشی بۆ ماوەیی دوو بنەماڵە ئاگادار دەبن و هەڵسوکەوتی بنەماڵەی هاوسەرەکانیان هەڵسەنگێنن و دەبێت لە گروپی خوێنی یەکتر ئاگادارین.

(توشیتا کانومی) لێکۆڵینەوەی یابانی لە نامیلکەیەك کە شەش ملیۆن کۆپی لێگیراو لەلایەن تاك و کۆمپانیاکانەوە کرا.

هاوکات لەلایەن (الکساندر بشر) بەسەر زمانی ئینگلیزی وەرگێردراو بەشێوەیەکی فەرمان کارکردن و ڕێپیشاندەرو ڕەوشتی گروپەکانی خوێن وەکو ئەوەی لە خوارەوە باس دەکرێ هاتووە.

گروپی خوێن A کەسانێکی ئارام، ڕێك و پێك، یاسا پەرست، و بێدەسبردن بۆ توندو تیژیی ئەرکی خۆیان جێبەجێ دەکەن، بەلاّم نەرم ونیان نین خۆویستن و گێچەڵ دەنێنەوە ئەم جۆرە کەسانە لە بواری ژمێریاری و هەر چەشنە ئەرکی ئابووری، ماڵی ، کۆمپیوتەر و ئەندازیاری شایستەی زۆریان هەیە.

کەسانێك کە گروپی خوێنی A یان هەیە بە درێژایی ژیانیان تا ڕادەیەکی زۆر هەلسوکەوتوو ڕەوشتیان دەگۆڕن زۆر بیرتیژو خۆ بەزلزان و لێهاتوون و زۆر جار لە ژێر کاریگەری بۆ چوون و نەخشەی کەسانی دیکە بڕیار دەدەن زۆرجار خۆشحاڵ و شادو گەرم گوڕن، بەلاّم لە ساتێکی دیکەدا ساردو پەژموودەو گۆشەگیرو وەکو ئەوەی تەنانەت هیچ پەیوەندیان بە ڕووداوەکانی چوار دەوری خۆیانەوە نیە، تەنانەت زۆر جار ئەوەی لە ماڵەوە ڕوودەدا گوێی نادەنێو بیری لێ ناکەنەوە بۆیە ناسینی کەسایەتی ئاڵۆزو دوورخراوەیی ئەوان زۆر ئاسان نیە.

خاوەن ئەم گروپە خوێنە بە شێوەیەکی ئاسایی کەسانێکی شەرمن و کالێکراون و لەبەرانبەر کەسانی نەناسراو هەرگیز لایەنی هەڵەنەکردن و پارێزگاری لە دەس نادەن زۆرجار درەنگ هاوڕێی کەسانی دیکە و باوەڕیان بە کەسی دیکە نیەو گیانی خۆیان ناخەنە خەتەرەوە بۆ شتێکی نادیار چونکە هەموو کاتێك لە دۆڕان دەترسن هیچ کات بە خوێندنەوەی ڕووی ڕووداوەکە لە خۆیانەوە بڕیار نادەن و درەنگ بڕیار دەدەن و بە دەستپێکردنی هەر کارێك زۆر وەسواسن، بەلاّم کاتێك بریاریاندا ئیتر پاشەکشە ناکەن و ویژدان و هەست بەلێپرساویەتی ئەوان جێگای دەست خۆشانەیەو بۆ ئەرکی گرنگ شایستەن.

گروپی خوێنی B کەسانێکی نەرم و نیانن، سەربەخۆو بەسۆز، ڕاستگۆو، ووردبین، بەسەراحەت و خاوەن بڕوان بەلاّم کەم تەحەموول و چاوەڕوان نەکراوو لەئەرکێ کە بەدڵیان نەبێت تەمەڵن و ناتوانن بەئەنجامدانی هەڵسن و زۆر دەم بەهەران و ناکرێ ئەرکی نهێنیان پێ بووترێ ئەم کەسانە بۆ ڕۆژنامەگەری، نووسەری و هونەرو ئەرکی فیکری شاسیتەن.

خاوەنانی گروپی خوێنیB کەسانێکی قسە لەروو، جێگای متمانەو زۆر بەسەراحەت و هەڵسوراو بەلاّم ئاسایی کاردەکەن و لە شاردنەوەو بەزمان ڕاگرتن و ئەم دەس و ئەو دەسپێکردن خۆشیان نایەت و ئەم تایبەتمەندیانە دەبێتە هۆی ئەوەی کەسانێکی هەست ناسك، زو دەتۆرێن کەم تواناو ئەگەر لە گەڵیان رابێن ئەم گروپە لەرووی دەروونیەوە تەواون و بەدەگمەن دەچنە ژێر کاریگەری کەسانی دیکە زۆر بە دژواری بۆ چوونیان دەکرێت سەبارەت بە شتێك یا کەسێك کە بگۆڕدرێت.

ئەوان بۆ شاردنەوەی هەست و دەروونیان زۆرجار روخسارێکی توڕەیی دەنوێنن و خۆیان نیشان دەدەن کە دڵیان وەکو بەرد رەقە، بەلاّم لەناخەوە خوشڕو بڕوایان بەڕابەری هەیەو دەست و دڵ کراوەن و هێزی بیرکردنەوەیان زۆرەو ئەگەر توانای یارمەتیان بەکەسانی دیکە هەبێت درێغی ناکەن.

بەم حاڵەتەشەوە خۆپەرست و تاکڕەون و وا بەباش دەزانن کە تا بۆیان دەکرێت کات و هێزیان بۆ ئەرکی تایبەتیو بەرژەوەندی خۆیان تەرخان بکەن ئەمانە کەسانێکی هەڵسوڕاوو گەرم و گوڕن و بە رواڵەتی ئاسایی هیچ کەم و کورێك لەخۆیان نیشان نادەن، بەلاّم زۆر جار تووشی دڵەراوکێو بێ ئۆقرەیی توڕەیی دەبن و لەسەرو ئەمانیشەوە زۆر زوو خۆیان لە دڵەراوکێ دەرباز دەکەن خاوەنانی ئەم گروپە سەختگیر درەنگ دەگونجێن و ناتوانن هاوڕێی زۆر پەیدا بکەن، بەلاّم لەرووی ئەرك و لێپرساوێتی کۆمەلاّیەتیەوە حەز بەدەسەلاّت دەکەن و راهاتن لەگەڵ ئەمانە زۆر ئەستەمە بۆیە زۆر جار حەز دەکەن هێزی خۆیان بەسەر کەسانی دیکەدا بسەپێنن و پێیان ناخۆش نیە گەورە پیاو ماقوڵی کەسانی دیکە بن.

گروپی خوێنیAB کەسانێکی مەنتقی، بەبەرنامە ئەمیندارو ڕێکخەرو ملکەچن بۆ یاساو هەر لەئەم ساتەدا

کەسانێکی زۆر سەرکەوتوون و بەباشی دەزانن هاورێکانیان بخەنە ژێر کاریگەری هەڵسوکەوتی دەروونی و ئاشکرای خۆیان و دەس ئاوەڵایی ئەم گروپە سنوور ناناسێت و شت پێشکەش کردن و یارمەتیدان و چێژ وەردەگرن و هیچ کات پەشیمان نابنەوەو بە شێوەیی گشتی کەسانێکی میهرەبان و مرۆڤ دۆستن.

گروپی (O) کەسانێکی نۆرماڵ وبەبەرنامە ئامانجن و، بۆ داهاتوویەکی روون تێدەکۆشن و هەروەها خاوەن بیر و ئەندێشەی باشن، بەڵام زیاتر لە کەسانی دیکە حەز بەدەسەڵات و چاو چنۆکی دەکەن. ئەم کەسانە دەتوانن ببنە سیاسەتمەدارو وەزیرو هەروەها وەرزشەوانی باش.

کەسانی خاوەن گروپیO لەرووی سروشت و دەروونەوە مرۆڤێکی گەش بین و زیندو دڵ هەڵسوران و تارادەیەك سەر زماندارن و بەباشی دەتوانن لەگەڵ هەورازو نشێوی ژیاندا خۆیان بگونجێنن. ئەمانە دەیانەوێ هاوکات لەگەڵ سەردەمدا پێشبکەون بۆیە بەراستی کات بۆیان دەسکەوتێکی گەورەیەو لەکاتی پێویستدا مرۆڤێکی خاوەن هەڵوێست و نزیك بەکەسانی دیکەن و بەسەر کرداری خۆیاندا کۆنترۆڵیان هەیەو لەبەرانبەر گیروگرفتیژیان ئەگەر گەورەش بێت را دەوەستن و خوێن ساردی نیشان دەدەن و زۆر حەز دەکەن باشترین ژیانیان هەبێت و لە هەموو بوارەکانی ژیاندا چێژ وەرگرن و ئەوەندە ناکەونە شوێن پەیدا کردنی پارەو دارایی لە دوژمنایەتیو تۆڵەسەندنەوە خۆیان دەپارێزن، بۆیە بە کەسانێکی دەروون پاك و رۆح سووك دەژمێردرێن و شێوەو چۆنیەتی کارو ژیانیان بەباشی دەناسن و دەزانن لێپرسراوێتیان چیەو لێهاتوویی زۆریان هەیەو وا بیر دەکەنەوە کەتایبەتیو بەرەسەن بەرێوەبەر هاتونەتە دنیا.

لەرۆژنامەی ئافەرینش ژمارە ٦٤٤

کەسانێکی بەهێزن و توانای لێبوردنیان نیە زۆرکات تورە دەبن و قسە لەدڵ دەگرن و پارێزگارن وناکرێ ئەمانە ئاسایی بناسێندرێن و دەسیان بخوێندرێتەوە، ئەمانە بۆ بەرێوەبەرایەتی حاکم و نوێنەر کرێکارە خاوەن کارەکان گونجاو ترن، جیاکردنەوەو لێکۆڵینەوەی دەروونی ئەم کەسانە کە ئەم گروپی خوێنەیان هەیە ئەرکێکی قورسە بۆیە ئەوان دەبنە زیندەوەرێکی هەست ناسك و زوو دەتۆرێن و دیلی هەست و سۆزو خەیاڵ و خامەی دەروونی خۆیانن بۆیە نارێك و ناجێگیر دێنە پێشچاو، بەڵام لەم رووەوە وانین و ئەم کەسانە زۆرجار دەروونیان ئاڵۆزەو زۆرجار کاردانەوەی دژی یەك زۆرەو دوور لە چاوەروانی لە خۆیان نیشان دەدەن و لەنێوان ئەمانەدا کەسانی گەش بین و خاوەن ئیرادەیەکی قایم زۆرکەم دەست دەکەوێت زۆربەیان بەراستی بروایان بەخۆیان نیەو زۆرجار بە شوێنی کەسێکەوەن کەپاڵی پێوە بدەن و لەتوانایی و لێهاتوویی خۆیان دڵنیا نین و لەهەل و مەرجێك روومەتی ئاڵۆزو قەیرانی دەروونی لە خۆیانەوە نیشان دەدەن و تووشی زەرەرو زیان دەبن و پاداشتی چەند ساڵ ماندوو بوون و رەنج کێشان لە دەست دەدەن بە شێوەیەکی گشتی ئەم گروپە خوێنە دوو کەسایەتی جیاوازی لەنێو خۆیدا حەشار داوە زۆر جار بەتین و گەرم و گورن و دوای ئەوە بە بەرەو رووبوونەوە لەگەڵ کەم و کوریەکان خۆیان ون دەکەن دەکەونەنێو دنیای تەنیایی گۆشەگیریەوە.

ئەم کەسانە نەرم نیانن و هێزی بیرکردنەوەی زۆرو جێگای سەرنجیان هەیە بەڵام زۆر بەزەحمەت دەتوانن خۆیان لەگەڵ چوار دەوریان بگونجێنن و ببنە هاورەنگی کۆمەڵەکەیان ئەم تایبەتمەندیانە بە گۆرەپانی دەوڵەتی

سەرنج :

ئەم گۆڤارە لەو بروایەدایە کە هێشتا تەواوی ئەو بابەتە رەفتاری و دەروونیانەی پەیوەندیان بە گروپەکانی خوێنەوە هەیە بە بنەمایەکی پتەوی زانستیەوە نەبەستراونەتەوە، ئەگەرچی هەندێك لەو خەسڵەتانە جار جارە لەراستیەوە نزیکن، بەڵام هەر هەموویان لەسەر ربنەمای ئامارەکانی کەسان و رەفتارو دەرونیان دانراون، نەك بنەرەتێکی فسیۆلۆژی.

زانستی سەردەم

میكانیزمی مردن

و: مەحمود سەعید

مـــردن پەیوەندییـــەكی راســـتەوخۆی بەبەســـاڵاچون و پیرییـــەوە هەیـــە، بـــەڵام بەتـــەواوی زاناكـــان ئـــەوەیان نەدۆزیوەتـــەوە، كـــەچی لـــەناو خانـــەكان و ڕێكخســـتنە جیاوازەكانی لەشدا لەئەنجامی بەساڵاچووندا ڕوودەدات.

لەساڵانی زوودا، زاناكان لەو بڕوایەدا بوون كە ئەو خانانە دەچنـە تەمەنـەوەو هـەندێك مادەیـان تێـدا دروسـت دەبێـت كەلەخانە لاوەكاندا نیە، لەم سـاڵانەی دواییـدا، یـەكێك لـەو مادانە لەزانكۆی ڕوكفلر لەنیویۆرك دۆزرایەوە، ئەوەبوو زانا یوجینا وانگ، زانای پسپۆڕی بایۆلۆژی تایبەت بە خانەكانی هەندێك دژە تەن Antibodyی پرۆتینی لەو خانانەدا دۆزیەوە كە لەهیچ خانەیەكدا نین جگە لەخانەی ئەو بەستەرە شانانە Connective tissueدا نـەبێت كەلـە دابەشـبوون وەسـتاون، پرۆتینەكـەش (سـتاتین)ە، هێشـتا فەرمانەكەیلەلەشـدا دەرنەكەوتووە، لەگەڵ ئەوەی وانـگ ئـەوەی ڕوون نـەكردەوە كـەئایا مـادەی سـتاتین هۆیەكـە یـا بـەرەنجامێكی بـۆ ئـەو خانانـەی چوونەتـە تەمەنـەوە، بـەڵام مـەزەندەی ئـەوەی كـرد كەلەوانەیـە بەرئـەنجامی ئـەوە بێـت، هـەروەها ئەوەشـی دەرخست كەمەرج نیە ستاتین تا كە پرۆتین بێت پـەیوەندی بەچوونە تەمەنەوە هەبێت.

دەماخ:

وا دەردەكـەوێت كـە دەمـاخ ڕۆڵێكـی گرنگـی هـەبێت لەدرێژكردنـەوەی تەمـەندا، یـەكێك لەتاقیكردنـەوەكان دەریخسـتووە كـە ئـەو گۆڕانكاریانـەی لـەچالاكی هۆرمۆنـە دەمارییـەكاندا ڕوودەدەن، بەرپرسـن لـەنزم بوونـەوەی فەرمانەكانی لەش لەكاتی چوونە تەمەنەوە.

چەند زانایەك توانیویانە تەمـەنی مشكێكی تاقیكردنەوە زیادبكەن بەوەی هەر لەتەمـەنێكی زووەوە، ژێـر مێشـكە ڕژێـن Pituitary gland یان دەرهێنـاوە و هۆرمۆنـی (كورتـیزۆن) یـان تێكردووە، چونكە بڕوا وایە هـەندێك لـەو هۆرمۆنانـەی ژێـر مێشـكە ڕژێـن دەیـانرێژێت پەیوەندییـەكی راسـتەوخۆیان بەكرداری چوونە تەمەنەوە هەبێت بەڵام تا ئێستا نەتوانراوە هۆرمۆنەكانی مردن (Death hormones) جیا بكرێتەوە.

ئێستا زاناكان لەو بڕوایەدان كە زۆر كز بوونی بیركردنەوە بەشێكی سروشـتی نیـە لەبەساڵاچوون، نەخۆشـی ئەلزایمـەر Alzheimer`s Dissease شـێوەیەكی خـێرایی بەسـاڵاچوون نیـە، چونكـە راسـتە ٨٥٪ ی ئەوانـەی تەمـەنیان لەسـەروو شەست و پێنج ساڵیەوەیە كەمێك بیركردنەوەیان لاواز دەبێت یـا بیركردنـەوەیان وەك خـۆی دەمێنێـتەوە، هـەروەك لـەو توێژینەوەیەدا هاتووە كە لە زانكۆی واشنتن لەسان لویس بۆ مەسەلەی تەمەن و بیركردنەوە كراوە.

هەروەها لەتوێژینەوەکانی پەیمانگای نیشتمانی ئەمەریکی بۆ چونە تەمەنەوە دەرکەوتووە کە دەماخی ساغی بەساڵاچوو، توانای ئەوەی هەیە جێگەی ئەو خانانەی بگرێتەوە کەلەکار دەکەون و فەرمانی خۆیان بەباشی نابینن.

مەرجەکانی درێژبوونی تەمەن

یەکێك لەهۆکارە گرنگەکانی تەمەن درێژبوون کەم کردنەوەی بڕی ووزەی وەرگیراوە بەرێژەیەکی کەم، چونکە تاقیکردنەوەکانی سەر گیانەوەرانی تاقیگە ئەمەی سەلماندووە. هەروەها دەرکەوتووە کە ئەو گیانەوەرانەی کەمتر ووزە وەردەگرن کەمتر تووشی جۆرەکانی شێرپەنجە و هەندێك نەخۆشی دیکەی درێژخایەن دەبن، هەروەها ئەم گیانەوەرانە بەرگرییان باشترە، کەمتریش تووشی تێکچوونەکانی ئەنسۆلین دەبن لەچاو گیانەوەرانی دیکە.

ئەمە سەرەڕای ئەوەی کەبەئاشکرا دەرکەوتووە ئەو کەسانەی بەردەوام مەشقی وەرزشی دەکەن و لەخۆراکیاندا کۆلیسترۆڵ کەم دەکەنەوە، کەمتر تووشی نەخۆشیەکانی دڵ و لوولە خوێنەکان دەبن.

تیلۆمێرەیز

تاقیکردنەوە هەرە نوێیەکان لەسەر ئەم بابەتە گرنگە، ئەوەیان روون کردۆتەوە، کە تێلۆمێری هەموو کرۆمۆسۆمێکی خانەکانی لەش ، لەگەڵ هەر دابەش بوونێکی خانەکەدا بەشێکیان لێ دەبێتەوەو کەم دەکەن، و تاوایان لێ دێت کە هیچیان نامێنێتەوە، واتە زۆربەی تیلۆمێری ئەو کرۆمۆسۆمانە بەر ئەم داماڵینە دەکەون و نامێنن ئیتر خانەکانە لەدابەشبوون و نوێ بوونەوە دەکەون و بەمە پیرییەتیو مردن روودەدات.

بەڵام بوونی مادەی تێلۆمێرەیز لەخانەکاندا تارادەیەکی زۆر یارمەتی کەم کردنەوەی داماڵینی تیلۆمێرەکان دەدات، لەبەر ئەوە ئەو کەسانەی کە بڕێ تێلۆمێرەیزیان لەخانەکاندا کەمە زووتر بەر لافاوی پیرییەتی و مردن دەکەون لەچاو ئەوانەی بەبڕی باشترو زۆرتر خاوەنی ئەم مادەیەن.

هەر چۆنێك مردن هەر هەیەو هەر دەبێت بەڵام زاناکان زۆر رووناك بینن بەوەی کەلە داهاتوویەکی نزیکدا دەگەنە ئەو ئەنجامەی کەکاری ئەو میکانیزمانەی لەگەڵ تەمەن درێژ بوونەوەدا پێچەوانەوەن یا دژن، رایان بوەستێنن یا هیچ نەبێت کەمیان بکەنەوە.

جۆرو نیشانە سەرەکیەکانی کەم خوێنی(ئەنیمیا)

Anaemias

نوسینی: دکتۆر یعرب محمد علی
نەخۆشخانەی گشتی

ئەنیمیا دەناسرێتەوە بەوەی بریتیە لە کەم بوونەوەی خەستی هیمۆگلۆبین لەخوێندا بۆ 13.5 g/dl واتە (٨٤٪) لەپیاوداو کەمتر لە 11.5 g/dl واتە(٧٢٪) لە ژندا (ئەم ڕێژەیە لەمنالآندا دەگۆڕێت بەتایبەتی منداڵانی نوێ بوو).

بەلآم پێویستە ئێمە لەکاتی مامەڵە کردنمان لەگەڵ بەرئەنجامەکانی لێنۆڕینە تاقیگەییەکاندا زۆر ئاگاداربین چونکە هەندێك باری نەخۆشی و فسیۆلۆژی هەیە کەلەوانەیە بەرئەنجامەکان بگۆڕن پزیشکەکەبخەنە هەڵەوە، ئەگەر بەتەواوی باری کلینیکی نەخۆشەکەی هەڵنەسەنگاند.

ئەگەر ئەوەمان بیرکەوتەوە کە خوێن لەپلازما و خانەکانی خوێن پێکهاتووە کە خرۆکە سوورەکان RBCیش دەگرێتەوە و خرۆکە سوورەکانیش هیمۆگلۆبینیان تێدایە، و لەکاتی کەم بوونەوەی بڕی پلازمای خوێن (بۆنموونە لەکاتی وشکی زۆردا) دەبینین کە ڕێژەی خوێنی تاقیگە بەرزترە لەڕێژەی راستەقینەی نەخۆشەکە، بەپێچەوانەشەوە لەکاتی زیادبوونێکی کەمی بڕی پلازمای خوێن دا(وەك ژنی سکپڕ، یا گەورەبوونێکی ئاشکرای سپڵ) ئەوا بەرئەنجامە تاقیگەییەکان بۆ زانینی ڕێژەی هیمۆگلۆبین کەمتر دەبن لەراستی باری نەخۆشەکە.

هەروەها لەکاتی وون کردنێکی خێرایی خوێن دا (خوێن بەربوون) دەبینین ڕێژەی هیمۆگلۆبینی تاقیگەیی هیچ دابەزینێك پیشان نادات تا پاش تێپەڕبوونی ڕۆژێك یا زیاتر نەبێت.

دیاری کردنی ئەنیمیا و هۆکاری ڕوودانی:

بەزۆری ئەنیمیا وەك بەرئەنجامی نەخۆشییەکی نادیاری دیکە دەردەکەوێت لەبەر ئەوە بەزۆری خۆی بەنەخۆشی دانانرێت و، بۆ دیاری کردنی تووشبووی ئەنیمیاو زانینی هۆکانیوڕێگاکانی چارەسەرکردنی پێویستە وەلآمی سێ پرسیاری گرنگ بدەینەوە:

١-ئایا بەراستی نەخۆشەکە تووشی ئەنیمیا بووە؟

ئەوەش لەڕێگای پشت بەستن بەنیشانە و روخسارەکانی ئەنیمیا لەسەر نەخۆشەکەو بەر ئەنجامی لێنۆڕینەکانی خوێن لەتاقیگە کە تایبەتە بە بەڵگەکانی

خرۆکە سوورەکانی خوێن Red cell Indicesوەك قەبارەی خرۆکەکان و ڕێژەی هیمۆگلۆبین تیایاندا McHc, McH,) .Mcv, Pcv, Hb)

٢- چ جۆرە ئەنیمیایەکە؟

زانینی جۆری ئەنیمیا کە بەهۆی لێنۆڕینی میکرۆسکۆبیەوە بۆ توێژێکی خوێن دەبێت کە تیایدا سەیری سیفەتی خرۆکە سوورەکان و سپیەکان و خەپلەکانی خوێن دەکرێت، ئێستا لە زۆربەی ناوچەکانی جیهاندا ئامێری ژمێرەری خانە ئەلکترۆنیەکان Automated Electronic) counter devices)بەکاردێت بۆ ئەوەی بەتەواوی و خێرایی ژمارەو شێوەی تەواوی هەموو خانەکانی خوێن پێکەوە دەست بکەوێت (Complats blood counts) .

بەڵام پێویستە لێنۆڕینی میکرۆسکۆبی بۆ توێژاڵەکەی خوێن بکرێت چونکە بنەڕەتێکە بۆ دیاری کردنی جۆرو هۆکانی ئەنیمیاکە.

جۆرەکانی ئەنیمیا بە پێی پۆلێنکردنی روخسار:

أ- ئەنیمیای خرۆکەی وورد Microcyte anaemia

هەمو روخسارەکانی خوێنی سوور بەهۆی بچووکی قەبارەی خرۆکە سوورەکانەوە RBCکەم دەبێتەوە، ئەمەش لەئەنجامی تێکچوونێك لە دروست کردنی هیمۆگلۆبینی خانەکاندا ڕوودەدات، باشترین نموونە کە لەهەمووشیان بلاوترە بریتیە لە کەمی ئاسن Iron deficiency، هەروەها ثالاسیمیاThalassaemia.

ب- ئەنیمیای خرۆکەی سروشتی Normocytic anaemia

هەموو رووخسارەکانی خوێنی سوور لەچوار چێوەی سنووری سروشتیدان، هەروەها شێوەی خرۆکە سوورەکانیش، گرنگترین نموونەی هۆکاری ئەنیمیا بریتیە لە خوێن لێ رۆیشتنی زۆر، هەندێك نەخۆشی درێژ خایەن وەك پەککەوتنی گورچیلەکان، هەوکردن و تووش بوونە

درێژخایەنەکانی میکرۆب Chronic inflammation or infection.

ج-ئەنیمیای خرۆکەی گەورە Macrocytic anaemia

لەم بارەدا قەبارەی خرۆکە سوورەکان گەورەیە (Mcv> 95) ، گەلێك هۆکاریشی هەیە وەك megaloblastic anaemia(کەمی ڤیتامین B12 یان فولیك ئەسید) یا زیاد بوونی ژمارەی تۆڕە خانەکان Reticulocytosisبەهەر هۆکارێك بێت وەك شیبوونەوەو شکاندنی خرۆکە سوورەکان Haemolytic anaemia.

٣- بەهۆی چیەوە ئەنیمیا ڕوودەدات؟

دەتوانین هۆکاری ڕوودانی ئەنیمیا بەشێوەیەکی گشتی بکەین بە سێ بەشەوە:

أ- تێك چوون و کەمی دروست کردنی خرۆکە سوورەکانی خوێن، وەك کەمی لەهەندێك کانزاو ڤیتامین پێویستیەکان (بۆ نمونە ئاسن، B12، ترشی فولیك) یا لەحاڵەتی هەوکردن و توشبونە میکرۆبیە درێژ خایەنەکان و، نەخۆشیە شێرپەنجەییەکان بەشێوەیەکی گشتی و شێرپەنجەی خوێن و لیمفە ڕژێنەکان، پەککەوتنی گورچیلەو بێ توانایی مۆخی ئێسك، یا لەبەر هۆی بۆ ماوەیی و جینی وەك ثالاسیمیاThalassaemia.

ب- زیادبووونی شیبوونەوەو تێکشکاندنی خرۆکە سوورەکان و کەمی تەمەنی سروشتیان، بەهۆی هۆکارێکی ناوەکی(بۆماوەیی){وەك گۆڕینی شێوەی بۆ ماوەیی خانەکانHerditary spherocytosis، یا کەمی ئەنزیمی G6PDلەخانەکاندا کە دەبێتە هۆی تێکشکاندنیان هەر کەبەر چەند هۆکارێك یا ماددەیەکی دیاریکراو کەوتن وەك خواردنی پاقلە یا دەرمانەکانی سلفا}. یا بەهۆی هۆکاری دەرەکیەوە وەك: هەندێك نەخۆشی تێکچوونە بەرگریە خۆییەکان Autoimmune haemolytic disease.

ج-خوێن لێ ڕۆیشتن(وەك خوێن بەربوونی دیارو خێرا، یا درێژخایەنی نادیار وەك قورحەی گەدەو دوانزە گرێ)

نیشانەکانی ئەنیمیا:

گەلێك هۆکار هەن کار لەدەرخستنی نیشانەکانی ئەنیمیا دەکەن لەوانە: خێرایی ڕوودانی ئەنیمیا کە و توندی و تەمەنی نەخۆشەکە، بەشێوەیەکی گشتی نەخۆشەکە هیچ ناڵاندنێکی نیە، یا لەوانەیە لاوازی گشتی هەبێت، بێ هێزی ، تەمەڵی، سەریەشە، هەناسە توندی، دڵەکوتێ، یا نیشانەی دیکە.

هەرچی نیشانەکانیشیەتی دوو جۆرە، جۆری یەکەمیان گشتیەو جۆری دووەمیشیان تایبەتە، لە نیشانە گشتیە باوەکانی ڕەنگ زەردی Pallor هەروەها خێرا لێدانی دڵ، دڵ گەورە بوون یا Systolic murmer و هی دی و لە نیشانە تایبەتیەکانیش : زەردوویی Janndice، تێکشکاندنی خرۆکە سوورەکانی خوێن haemolytic anaemiaکەمی ڤیتامین B12 یا فولیك ئەسید، یا قوپاندنی نینۆکەکان(لە شێوەی کەوچکدا) لەکاتی بوونی ئەنیمیای توندی کەم ئاسنی Iron deficiency anaemia یا گەورە بوون و تیکچوونی ئیسکەکان بەتایبەتی کەللە هەروەك لەباری ثالاسیمیا Thalassaemiaدا.

گرنگترین لینۆرینە تاقیگەیەکان کە یارمەتی دیاریکردنی جۆرو هۆکارەکانی ئەنیمیا دەدەن:

١-ژماردنی خرۆکە سوورەکان C.B.C

٢- ڕیژەی تۆڕە خانەکان Reticulocyte count.

٣- لینۆرینی تویژالی خوین Microscopical examination of blood smear.

زۆربەی جاریش پیویستمان بە لینۆرینی مۆخی ئیسکیشە Bone marrow examination.

چارەسەرەکانی ئەنیمیا:

هەروەك باسمان کرد، ئەنیمیا بەتەنها خۆی بەنەخۆشی دانانریت بەلکو ڕەنگدانەوەی نەخۆشی دیکەیە، لەبەر ئەوە گرنگترین کار زانین و چارەسەری سەرەکی هۆکارەکەی و نەهیشتنی کەمیەتی ئەگەر هەبوو(وەك ئاسن، B12، ترشی فولیك، B6، ڤیتامین C هتد..) پیویست بەخوین پیدانیش ناکات چونکە بەردەوام لە دووبارە بوونەوەدایە (جگە لە هەندیك باری دیاریکراوی وەك سالاسیمیای گەدە Thalassaemia majorیا بەهەر هۆیەك بیت پەککەوتنی مۆخی ئیسك).

سەرنج:

ئەم بابەتە بەریز د. یعرب محمد علی بەزمانی عەرەبی بۆی نوسیبووین، بەریز م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

زانستی سەردەم

تێکچوونە زگماکی‌یەکانی کۆرپەلە

Congenital malformation

ئەکرەم قەرەداخی
سەرپەرشتیاری پسپۆڕ

یەکێك لەبابەتە گرنگەکانی ئەمڕۆی بایۆلۆژی بەتایبەتی لەبواری دروست بووون و گەشەی کۆرپەلەدا، تێکچوونە زگماکیەکانە، کەراستەوخۆ پاش لەدایك بوون لەساوادا دەردەکەون و بەشێوەیەکی ئاسایی لەنێوان ٧٥٪ تا ١,٩٨ ٪ دەبن واتە نزیکەی ٢٠ ملیۆن منداڵی شێواو لە جیهاندان، بەشێوەیەکی گشتی ٣,٢٪ ی هەموو منداڵانی گێتی بەدەست جۆرێك یا چەند جۆرێکی ئەم تێکچوون و شێواندنەوە دەناڵێنن.

دەتوانین زۆر بەکورتی گرنگترین ئەو هۆکارانە دیاری بکەین کەدەبنە هۆی ئەم شێواندنە:

١- **کەوتنە بەرتیشك** Radiation

واتە کاتێك ژنی سکپڕ دەکەوێتە بەر تیشکی (X Roentigen)یان رادیۆم Radium، ئەوا کۆرپەلەکەی ناو هەناوی تووشی سەر بچووکی microcephaly، کارتێکردنەکانی کەللە skull defect، کوێری blindness، بڕبڕەی پشتی کراوە spina bifida، مەلاشوی شەقبوو Cleft palate. تێکچوون لە پەلەکاندا Defects of extremite دەبێت.

تا ئێستا بەتەواوی‌بڕی ئەو تیشکە نەزانراوە کەکار لە دان هاتنی کۆرپەلە دەکات، بەڵام دۆزێکی‌زۆر کەم SRلەمشکدا دەبێتە هۆی تێکدانی خانەکان و مردنی، گومان لەوەدا نیە کە سروشتی شێواندنەکە هەمیشە بەندە بەبڕی دۆزە dose کەو ئەو قۆناغەی پێکهاتنی کۆرپەلەکەی تێدایە، کاتێك بەر تیشکەکە کەتووە.

ئەو توێژینەوانەی لەسەر ژنی ژاپۆنی کران پاش پیداکێشانی‌ی بۆمبای ئەتۆمی بەسەر هەردوو شاری هێرۆشیماو ناکازاکی دا سەلماندیان کە ٢٨٪ی ژنانی سکپڕ منداڵیان لەبارچوو و ٢٥٪ یان منداڵەکانیان لەتەمەنی یەك ساڵەی تەمەنیاندا مردن و ٢٥٪ یان منداڵی تێکچوو و شێواوی ناسروشتیان بوو، دەیان ناڵاند بەدەست تێکچوونەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار CNSو سەر بچووکی و پاشکەوتنی هۆش (Mental retardation)ەوە.

٢- **توش بون** Infection

تاسالّی ١٩٤٠ بروا وابوو کە هۆی هەموو تێکچوونە زگماکیەکان دەگەڕێتەوە بۆ بۆماوە Genetics بەلاّم تاقیکردنەوەکانی زانای وەك گریك Gregg، دەری خست کە تووشبوونی دایك بە هەندێك نەخۆشی وەك: سوریژەی ئەلەمانی German measles لەسەرەتای سکەکەیدا، دەبێتە هۆی ئەوەی کە کۆرپەلەکەی تووشی هەندێك باری شێواندن ببێت، هەر لەو مێژووەوە، توێژینەوە یەك لە دوای یەکەکانی زانایانی وەك کالتر وارکالی و هیدی سەلمانیدان کە هۆکارەکانی ژینگە کارێکی زۆر گەورەیان لەروودانی تێکچوونە زگماکیەکاندا هەیەو، ڕێژەی هۆکارە بۆماوەییەکان لەم باریەوە هەر ١٠٪ دەبێت و ڕێژەی هۆکارەکانی ژینگەش ١٠٪ یە، هەرچی ئەو ٨٠٪ ی دەمێنێتەوە، بریتیە لەو کارلێکردنانەی لەنێوان هۆکارەکانی ژینگەو بۆماوەدا روودەدەن:

لەو تووشبوونە دیارانەش ئەمانەن:

أ- **سوریژەی ئەلەمانی:**

گریگ یەکەم کەس بوو سەلماندی کە تووشبووونی سکپڕ بەسوریژەی ئەلەمانی دەبێتە هۆی تێکچوونە زگماکیەکانی کۆرپەلە و بارەکانی تووشبوونی بەپێی ئەم هۆکارانە لەگۆڕاندان:

تەمەنی کۆرپەلە، ماوەی تووشبون، بۆ نموونە توشبوون لەهەفتەی شەشەمی سکەکەدا دەبێتە هۆی نەخۆشی ئاوی سپی cataracts، و لەهەفتەی حەوتەمدا دەبێتە هۆی کەڕی Deafness، و لەهەفتەی پێنجەمەوە تا کۆتایی دەبێتە هۆی بەرکەوتنەکانی دڵ Cardiac defects، و لەهەفتەی شەشەمەوە تا نۆیەم دەبێتە هۆی دروست نەبوونی دان، و لەمانگی سێیەمدا دەبێە هۆی بارە نائاساییەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار C.N.S

ب- **تووشبوون بە مشەخۆری تەکسۆپلازما** Taxoplasmosis

تەکسۆپلازما Taxoplasma مشەخۆرێکە ، سەر بەلقی سەرەتاییەکانە protozoa ناوە زانستیەکەی Taxoplasmosis gonidi یە، تاقیکرنەوەکان سەلماندوویانە کە تووش بوونی دایك بەم مشەخۆرە دەبێتە هۆی کلس بوونی دەماخ cerebral calcificationی کۆرپەلە، و ئاوەبەندی سەر Hydrocephalus و پاشکەوتنی هۆش Mental Rretardation هەوکردنەکانی مەشیمەو تۆرەی چاو chorioretinitisو microphthalmus.

جـ - **فەرەنگی (سفلس** syphilis)

توێژینەوەکان سەلماندوویانە کە تووشبوونی دایك بەمیکرۆبی فەرەنگی، دەبێە هۆی تێکچوونی زۆر لەکۆرپەلەکەیدا، دەتوانین بەکورتی ناویان بەرین:

کەڕی Deafnessو پاشکەوتنی هۆش Mental

Rretardation بلاوە ریشالّ Diffuse Fibrosis لە سیەکان و جگەردا.

د- سایتۆمیگالۆڤایرۆس Cytomegalovirus:

تووش بوونی سکپر بەم ڤایرۆسە، دەبیتە هۆی گەلیك تیکچوون لەکۆرپەلەکەدا وەك کویری و گەورەبوونی جگەرو سپلّ (hepato-splenomegaly) و بەکلسبوونی دەماخ و سەر بچووکی و لەکاتی تووش بوونی کۆرپەلە بەم ڤایرۆسە، ماوەیەکی زۆر دوای لەدایك بوونی ناژی،.

هەروەها ڤایرۆسیکی ترسناکی دی هەیە کە بەڤایرۆسی herps simplex virus ناسراوە، جگە لەوەی دەبیتە هۆی هەمو بارە نەخۆشییەکانی سەرەوە بۆ کۆرپەلە، دەشبیتە هۆی نەخۆشی چاو بچوکی micro phthalmus.

٣-هۆکارە کیمیاوییەکان Chemical agent

تویژینەوە لەسەر هۆکارە کیمیاویەکان و بەرئەنجامە جیاوازەکانیان لەسەر مرۆڤ بەتایبەتی، لەکارە هەرە گرانەکانە، لەبەر ئەوەی سکپر بەتایبەتی رۆژانەگەلیك دەرمانی جیاجیا بەکاردەهینیت یان دەیانخوات. لەو تویژینەوەیەی کە پەیمانگەی نیشتمانی بۆ تەندروستی-ئەمەریکی NIH روونی کردەوە، دەرکەوت کە خواردنی دەرمانی هەمەچەشن لەکاتی سکپری دا دەبیتە هۆی زیانی زۆر بۆ مندالەکەو تیکچوونە زگماکیەکان تیایدا، باشترین نموونەش ئەوەیە کە سالی ١٩٦٢ رووی‌دا، کاتیك دەرکەوت کە ئەو دایکانەی لەکاتی سکپری دا دەرمانی سالیدومايد Thalidomide یان وەرگرتووە، بۆتە هۆی ئەوەی کە کۆرپەلەکەیان بەشیك یا بەگشتی پەلیان نەبیت(Meromelia یا melia) و ئیسکە دریژەکانیان دروست نەبیت، لەپاش ئەم تویژینەوانە، ئەو دەرمانە لەبازار کیشرایەوە، ووردە ووردە حالەتەکانی کەم پەلی کەم بووەوە.

دەرمانیکی دیکە هەیە پیّ دەوتریت Amenopterin کەسەر بەکۆمەلەی (Antimetabolites)ە دژی ترشی فۆلیکە، بۆ ئەو ژنانە بەکاردیت کە تووشی سیل بوون و پزیشکەکان سکەکەیان بەم درەمانە پیّ فریّ دەدەن، لەچوار حالەتتدا کە کۆرپەلەکان لەبار نەچوون، پاش لەدایك بون دەرکەوت دەنالینن بەدەست تیکچوونە زگماکیەکانی وەك(قیلة مائیة) و سەربچووکی و شەق بوونی لیوی سەرو cleftlip و ئاوبەندی سەر Hydrocephalus و مەلاشووی کراوە Cleft palate.

هەروەها Trimetha dione، کە بۆ ئەو ژنانە بەکار دەهات حالەتی فییان Epileptic women لەگەلدا بوو، تویژنەوەکان دەریان خست کە ١٨٦ ژن لە کۆی ٤٢٧ ژن کە تاقیکردنەوەکەیان لەسەرکرابوو، مندالەکانیان بیّ توانایی دلّو، شەقبوونی روو Facial cleft و تیکچوونی دەم و چاو و باش گەشەنەکردن Growth abnormalities و کەم ئەقلی mental defciency یان لەگەلدا بوو.

هەرچی دەرمانی Trimetha dione یشە کە بەزۆری بۆ چارەسەرکردنی فیی سووك Petitmal بەکار دیت دەبیتە هۆی تیکچوونەکانی پیکهاتنی گویی malformation of ear، گەشەنەکردنی کۆ ئەندامی میزو زاوزیّو پەیکەری ئیسك.

گەلیك دەرمانی دیکە هەیە کە مەترسییەکانیان لەسەر کۆرپەلە بەتەواوی دەرکەوتووە لەوانە:

١- یۆدیدی پۆتاسیۆم potasium Iodide

کە دەبیە هۆی گۆیتەر Goiter و پاشکەوتنیئەقلّ.

٢- ستربتۆمایسین Streptomycin

کە دەبیتە هۆی کەری Deafnes

٣- سلفانۆماید Sulfumoides

کە دەبیتە هۆی زەردوویی ناوکی (زەردوویەکە تووشی ناوکی خانە چەقیەکانی ناوەندە کۆئەندامی دەمار دەبیت).

٤- دژە خەمۆکیەکان Anti-depression

کە دەبنە هۆی دروست نەبوونی پەلەکان limb deformaties.

٥- تتراسایکلین Tetracyclines

کە دەبیتە هۆی کەری defness، تەنانەت ئەو ئەسپرینە Aspirinی کە زۆر بۆ ئارامکردنەوەی دەمارەکان بەکاردیت دەبیتە بەرگری کردن لە گەشەی سروشتی کۆرپەلە، ئەگەر دایك زۆربەکاری هینا.

ئیستا گەلیك لیکۆلینەوە و تویژینەوە هەیە دەربارەی زۆر لەو مادەو درەمانە کیمیاویانەی کە رۆژانە لە کۆمەلە نوییەکاندا بەکاردین وەك :

١-lysergic acid diethyl LSD

٢-phency clidine angyel dust PCP

٣-ماریجۆنا Marijuana

٤-خورادنەوە ئەلکهولیەکان Alchol

٥-جگەرە کیشان

دەرکەوتووە بەکارهینانی ئەمانە دەبنە هۆی تیکچوون و شیواندنی کۆرپەلە، بۆ نموونە لەبارەی(LSD) یەوە، کۆرپەلە تووشی شیواندنی ناوەندە کۆئەندامی دەمار دەکات.

دەربارەی جگەرەکیشانی بەردەوامیش، بەزۆری ئەو کۆرپەلانەی لەسکی ئەو دایکانەدا پەیدا دەبن، لەش بچووکن. دەربارەی خواردنەوەی مادە ئەلکهولیەکانیش کۆرپەلە تووشی تیکچوونەکانی لوولە خوینەکانی دڵ – Cardio Vascular defect دەکات.

٤- کەمی ئۆکسجین hypoxia:

کەمی وەرگرتنی ئۆکسجین دەبیتە هۆی شیواندنی کۆرپەلە، و بەتەواویش ئەمە لەو تویژینەوانەدا دەرکەوتووە کەلەسەر گیانەوەران کراون، و تا ئیستاش لیکۆلینەوە بەردەوامە لەسەر مرۆڤ، لەو لیکۆلینەوانە؛ ئەو تویژینەوانەیە کەلەسەر مندالی ناوچە شاخاویەکان دەکریت، یان ئەوانەی لەناوچەی بەرزدا دەژین، دەرکەوتووە کە لەشیان بچووکترە و کیشیشیان زۆر کەمە، بەڵام لەناوچەکانی کەنار دەریا یا ئەو ناوچانەی روویان پان و ریکە یان یەکسانن بەرووی دەریا، دەرکەوتووە مندالەکانیان کیشیان زۆرەو لەشیان گەورەیە.

٥-کەم خۆراکی nutritional defeciences:

ئەو تویژینەوانەی لەم بارەیەوە کراون، دەریان خستووە کە ئەگەر خۆراکی سکپر، باش نەبیت، یان کەم بیت یان بەدخۆراکی هەبیت، ئەوا گەلیك تیکچوون و شیواندن لەلەشی کۆرپەلەدا رودەدات، وەك گرگنی cretinismوەك لەکاتی کەمی ئایۆدین لەلەشی دایکەکەدا دەبینریت.

٦-مادە سروشتیەکان Natural materials:

پیش چەند سالیك لەمەوبەر دەرکەوت کە مندالی هەندیك لەژنە ژاپۆنیەکان هەندیك نیشانەی نەخۆشیان تیدا دەرکەوت وەك: نیشانە چەند جارەییەکانی دەمار Neurological multiple syptoms.

بەتایبەتی ئیفلیجی میشك Cerebral palsy، و لەئەنجامی چەند تویژینەوەیەکی مەیدانی لەم بارەیەوە دەرکەوت کە ئەودایکانە جۆرە ماسییەکیان خواردبو کە جیوەی ئەندامیان Organic mercuury خواردبوو، کە لەئەنجامی فریدانی کۆزەری هەندیك لەکارگە پیشەسازییەکانی ژاپۆندا ، لەبنی دەریاکاندا نیشتبوو، بەلام ئەو نیشانانە لەدایکەکان خۆیاندا دەرنەکەوتن و بەلکو لەمندالەکانیاندا، هەمان دیاردەو بۆ چەند جاریك لەئەمەریکا دووبارە بووەوە، کاتیك دایکەکان گۆشتی ئەو گیانەوەرانەیان خواردبوو کە لەسەر دانەویلەی پیس بوو بەو جیوەیەی بۆ لەناو بردنی کەرووەکان بەکاردیت، ژیا بوون. ئەمەش چەند جاریك زیاتر لەکوردستانی خۆشماندا روویدا.

٧- هۆرمۆنەکان: Hormones

تاقیکردنەوەکان سەلماندوویانە کە ئەو دایکانەی هۆرمۆن لەکاتی سکپرییەکەیاندا بەکاردەهینن، بۆیاندەبیتە هۆی گەلیك مەترسی بۆ کۆرپەلەکانیان و لەکۆتاییدا بەشیواندن و تیکچوونیان کۆتایی دیت، بۆ نموونە ئەگەر دایك لەکاتی سکپریدا هۆرمۆنی پرۆجستین Progestineی وەرگرت ئەمە دەبیتە هۆی بەماسولکە بوونی دەرچەی زاووزێ Masculinization of genetilia ی کۆرپەلەکە و گەورەبوونی میتکە(قیتکە) ی کچ. هەروەهادەرکەوتووە کە بەکارهینانی زۆری هۆرمۆنی کۆرتیزۆن Cortison بۆ مشك یان کەرویشکی تاقیکردنەوە دەبیتە هۆی مەلاشووی شەق بو

لەکۆرپەلەکانیدا.

٨-هۆکارە بۆماوەیی و کرۆمۆسۆمییەکان:

Chromosomal and Genetics factor

هەموو خانەیەکی مرۆڤ ٤٦ کرۆمۆسۆمی تیدایە، بەلام هەر لادانیك لەو ژمارەیە پیی دەوتریت لادانی ژمارەیی numerical abnormalities، هەندیك لەم لادانانە تەنها کرۆمۆسۆمە خۆییەکان(لەشیەکان) autosome دەگریەوە بەتایبەتی بوونی کرۆمۆسۆمی زیاد، و هەندیکیان کرۆمۆسۆمە توخمیەکان Sex Chromosome دەگریتەوە بەتایبەتی کرۆمۆسۆمی X.

کاتیك ژمارەی هەرکرۆمۆسۆمیك لەبریتی جوتیك لەخانەیەکدا دەبیتە ٣ دانە ئەو دیاردەیە پیی دەوتریت سیانیTriosomyوەك لەحالەتی سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە (٢١) 21- Triosomy و سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە(١٧-١٨)و سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە(١٥) و سێ کرۆمۆسۆمی X(X- Triosomy).

کاتیکیش لەبریتی جووتیك لەهەر کرۆمۆسۆمیك لەخانەدا تەنها یەك تاکی دەمینیتەوە ئەو دیاردەیە پێی دەوتریت تاك کرۆمۆسۆمی (monosomy)ێ

لەکاتی بوونی سێ کرۆمۆسۆمی ژمارە ٢١ (21- riosomy) ئەوا کۆرپەلە تووشی دیاردەی داون Down syndrom دەبیت کە پـێی دەوتریـت مـەنگۆلی Mangolism واتـە منداڵەکـە لـەبریتی ٤٦ کرۆمۆسـۆم لەخانـەکانی دا ٤٧ کرۆمۆسـۆمی دەبیت لەهەر خانەیەکی لەشیدا ئەم حالەتەش بەهۆی ئەوەوە پەیدا دەبیت کە لەکاتی کەمە دابەشبوونی توخمە خانەکانی دایکـدا، جووتـە کرۆمۆسـۆمی ژمـارە ٢١ لەیـەکتری جیانەبوونەتەوە، تاقیکرنەوەکان دەریان خستووە تا تەمەنی دایکەکە زیاتر بیت ئەم دیاردەیە زۆرتر روودەدات، بۆ نمونە لەو دایکانەی تەمەنیان لە ٢٥ سـال کـەمترەو یـەك دیـاردەی داون لـە ٢٠٠٠منداڵبووندا روودەدات، بـەڵام لـەو دایکانـەی کەتەمەنیان لە ٤٠ ساڵ زیاترە ئەوا هەر لە ١٠٠ لەدایکبوون یەك دانەی داونی دەبیت.

دەربارەی سێ ژمارەیی لە کرۆمۆسۆمەکانی١٧، ١٨، شدا ئەو منداڵانەی ئەم بارە یان هەیە تووشی تیکچوونە ئەقلیەکان و شیواندنە دلیەکان و پەنجە خواریو Flexion of fingersو چەناگـە بچوکـی (Micrognatha)و تیکچوونـەانی گورچیلـەو پەنجـەلکاوی Syndectylyو شـیواندن لەکۆئـەندامی پەیکەردادەبن.

ئامارەکـان دەریـان خسـتوە کەلەهـەر هـەزار منداڵبـوون ریژەی ئەم جۆرە منداڵانە تیایاندا (٣٪)یە.

و لـەبارەی کرۆمۆسـۆمەکانی ژمـارە ١٣، ١٥شـەوە واتـە (Triosomy ١٥-١٣)ئـەوا تووشـی تیکچوونـە ئەقلیـەکان و شیواندنەکانی دڵ و مەڵاشووی شەق بوو و کەرێو لیو شەق بوون دەبن. ریژەشیان لە ١٠٠٠ لەدایکبووندا نزیکەی ٠,٠٢ دەبیت.

دەربارەی کرۆمۆسۆمە توخمیـەکانیش، گـەلیك دیـاردەی خـراپ هەیـە وەك دیـاردەی کلینفلـتر Klinefelters کەنەزۆکی(sterlity)و وەتە پووکانەوە Testicular atrophy و گـەورەبوونی مـەمك لـەکوردا (gynecomastia) لەنیشـانە سەرەکیەکانیەتی کەتیایاندا خانەکان لەبریتی ٤٦ کرۆمۆسۆم ٤٧ کرۆمۆسۆمیان تیدا دەبیت و زیادەکەش لەکرۆمۆسۆمیX دا دەبیت و دەبیتە (XXY) لەبریتی(XY) و ریژەکەش ١/٥٠٠ لەدایك بوونە، هۆکەشی دەگەریتەوە بۆ ئەوەی کە هـەردوو کرۆمۆسۆمی (XX) لەیەکتریجیانەبوونەتەوە لەکاتی دروست بوونی هیلکەدا.

هەندیك جۆری کلینفلتەر ژمارەی کرۆمۆسۆم ٤٨ دانەیە واتـە دوو کرۆمۆسـۆم زیـادە و کەسـەکە ٤٤ کرۆمۆسـۆمی خۆیی(لەشی) و ٤ دانەی توخمی دەبیت.

دەربارەی دیاردەی تیرنەر Turners syndrome یش. ئەم دیاردەیـە لـەمێدا روودەدات، کەسـەکە بەتـەواوی لـەمێ دەچیت، بەڵام هیلکەدانی نیە (Gonadal dysgenesis) و ملی پـەردە دارە وەك قـاچی مـراوی(webbed neck)و بەباشـی پەیکـەری ئیسـکی دروسـت نـەبووە، هـەر خانەیـەك ٤٥ کرۆمۆسـۆمی تیدایـە بەشـیوەی (XO) لـەبریتی (XX) و ریژەشیان ٢/٣٠٠٠ لەدایك بووندایە.

سەرچاوە:

1. T.W. SADLER: “ langman’s medical Embryology” 5th ed. PP 109-124
2. Dynski – Klein , Martha: (A colour atlas of paediatrics) PP 52-82
3. Koenig E. lubs: (congenital malformations and autosomal abnormalities) “Yale J. Biol. Med. 35: 189”

٤- اکرم القرداغي: (التشوهات الخلقية) الاتحاد - العدد ٣١١ ١٩٩٩/٣/٢٦.

لادانە سێکسیەکان

Sexual Deviations

ئا: فازیل هیمەت
مامۆستای پەیمانگەی تەکنیکی سلەیمانی

لێکۆڵینەوە لەسەر لادانە سێکسیەکان بەپێی بنچینەیەك دەبێت کەوای دابنێین شێوازێکی تایبەتی سێکسی بۆ هەر کەسێك لەنێرو مێ هەیە، ئەویش ژیانی سێکسی بایۆلۆژیە.

بەلام چەند شێوازی سێکسی هەیە لەرووی پەیوەندیکردنەوە کەدوورە لەلێکدانەوەو بۆ چوونە سەرەکیەکە واتە بارە بایۆلۆژیەکەی، کە لەو کاتەدا بەلادان دەژمێردرێت، ئەمەش کەس نازانێت هۆکارەکانی ئەم لادانە چی بوون، هەر چەندە لەژیانی ئاژەلاندا هەندێك لادانی سێکسی دەبینرێت. بەلام ئەمە ئەوە ناگەیەنێت. کە هۆکارەکانی لەمرۆڤ دا هۆکاری بایۆلۆژین، لەگەل ئەوەشدا لەو بڕوایەدان کە لادانە سێکسی یەکان لە مرۆڤدا هۆکارەکانی ژینگەیی " دەوروبەر" و شارستانیەتیە، و کاردەکاتە سەر واقعی بایۆلۆژی ژیانی سێکسی.

کەسی دوورکەوتوو لەرەفتاری سێکسی وەکو دەزانرێت بە" شاز دەگمەن" دادەنرێت. ئەم لادانەش بەچەند شێوەیەك ناوی لێنراوە و تا بۆوو قەدەغە کراوە.

"کەسی لادەر Sexual Pervert" ئەوەی نەشێو مەبەستیان بێت دژی کراوە ووتراوە و بگرە سزاش دراوە بەلام بەبەردەوامی لادان لەگەل پەرەگرتن و قۆناغەکانی ژیانی مرۆڤدا هاتووەو لەهەموو سەردەمەکاندا و لەسەردەمی ئێستاشدا پەیرەو کردنی ژمارەیەکی زۆری مرۆڤ ئەو راستیە دەسەلمێنێت. هەر چەندە شێوەو جۆری لادانی دیکە سەری هەلداوە بەلام بابەتەکە ئەو توندو تیژیەی جارانی نەماوەو ئەو فشارە زۆرەی کۆمەلگەش لەسەر ئەو کەسانە کەمتر بۆتەوە، چونکە کۆمەل هۆشیار بۆتەوە لەوەی کە مرۆڤ لەو شێوە سروشتیەی یان کۆمەلایەتیەی هەیەتی دەگۆرێت و ئارەزووی گۆرانی هەیە، ئەمە لەکاتێکدا دەتوانین بلێین لادان ئەوەیە کە کەسێك لەسەر بیرو بۆچوونی تۆ ناجولێتەوە سەرەرای ئەوەی کە بۆ هەموو لایەك روون بۆتەوە کە کۆمەلگە بێ لادان و شزوز نابێت تاکەکانی کۆمەلیش ناتوانن بەتەواوی پابەندی داب و نەریتی کۆمەلایەتی کۆمەلگا بن لێرەوە دەگەینە ئەوەی لادان بریتیە لەسەر پێچی کردنی داب و نەریتی کۆمەلایەتی ، جاران بەلادانی سێکسیان دەووت" شزوزی سێکسی بەلام لەئاکامی پێشکەوتن دا ئەو جۆرە ناونانە گۆرا لەبری ئەو زاراوەیە زاراوەی " لادانی سێکسی Sex Deviation" دانرا، کە جیاوازی نێوانیان بریتیە لە جیاوازی نێوان دەرچوون لەشتێك و دوورکەوتنەوە لێی.

لێرەدا دەتوانین لادانی سێکسی بەپێی دووبنچینەی فیکری بکەین بەدوو بەشەوە:-

١- لادانێك لەپراکتیزەکردنی بارە سروشتیەکەی سێکس وەك خۆی دەیەوێت و پێویست دەکات ووومارەسە بکرێت، بەو پێناسەیە هەرچی شێوازێکی دیکەیە بریتی دەبێت لەلادانی سێکسی.

٢- لادانێك بەپێی بیرو بۆچوونی کۆمەڵایەتیو ئایینی، واتە هەر دەرچونێك لەبەرنامەی ئایینیو کۆمەڵایەتی بەلادان دەژمێردێت. کە ئەو ئایین و کۆمەڵگەیە شێوازێکیان بەراست و دروست داناو ئەوەش بوو بەیاساو نەریتێکی سەپاو و چەسپاو.

لەوانەیە پرسیارێك بێتە پێشەوەو بڵێت، ئایا مەرجە هەموو لادانێکی سێکسی لە هەموو کۆمەڵگایەك دا وەك یەك تەماشا بکرێت؟ لەوەڵامدا دەتوانین بڵێین رەنگە ئەوەی لای ئێمە بە شزوز و لادانی سێکسی دادەنرێت، لەکۆمەڵگەیەکی دیکەدا ژیانێکی سێکسی سروشتییان ئاسایی کۆمەڵگەو ژیارێکی دیکە بێت.

بەڵام ئەمرۆ زانست و پێشکەوتنی بواری زانیاریو سێکسزانی ئەو شێوازانەی پۆلێن کردووە کە بە لادان دەژمێردرێن، واتە لەرووی هەموو کۆمەڵگایەکەوە وەك یەکە، لەلایەکی دیکەشەوە هەندێك پێی وانییە لادانی سێکسی هەبێت هەموو ئەو بارو شێوازانە بەکارێکی سێکسی سروشتی دادەنێ، تەنانەت مافی مرۆڤی ئەمرۆ لەجیهاندا بەتایبەتی لەهەندێ وڵاتی رۆژئاوادا رێگەی بۆ زۆرو بابەت و دیاردەی وەها خۆش کردووە، دیاردەی لادانی سێکسی هەیە، بەڵام رێگەی پێ دراوەو مافی هەر جۆرە رەفتارێکی سێکسی پێ بەخشیون کە خۆیان چۆنیان دەوێ، بەڵام ئەو هەموو رەفتارانە هەمووی لای کۆمەڵگەی رۆژهەڵاتی رەت دەکرێتەوە، و لەهەمان کاتیشدا بەلادانێکی ئاشکراو تەواوی دادەنێن.

هەمە چەشنەیی سێکسی یان هەمە جۆری

Sexual Variation

هەمەچەشنیو جیاوازییەکان لەرووی پراکتیزەکردنی سێکسەوە خۆی لەخۆیدا لەلادانی سێکسی دەچێ، یەکێك لەدیاردەکانی ئەم سەردەمە زۆربوونی دیاردەی جۆراو جۆری هەمەچەشنی پەیوەندییە سێکسییەکانە. کە ئەم بابەتەش شتێکی نوێ نییە بەنیسبەت زانستی سێکسەوە. بەڵام پەیڕەوکردنی لەم چەرخەدا زۆرتر بووە وەك لەسەردەمەکانی تر ئەگەر هەر چۆنێکیش بێت هەروەها زۆربەی ئەو کەسانەی ئارەزووی ئەم جۆرە دیاردەیە دەکەن بریتین لە پیاوان و کەمێکیش لەئافرەتان بەتایبەتی لەژیارەکانی رۆژئاوادا. ئەم دیاردەیەش وا دادەنرێت کە پێویستیە کە بۆ چێژ وەرگرتن، لەلایەکی تریشەوە زۆر زەحمەتە بتوانین بگەینە ئەو هۆکارەی کە ئەم دیاردە هەمە چەشنە سێکسییەی لێوە هاتووە. یان دەتوانین بڵێین هەموو ئەو پەیوەندیو دیاردە جۆراو جۆرەو هەمە چەشنانە بۆ لەسێکس دا پەرە دەگرن. کەلەوانەیە هیچ جیاوازییەکی ئەوتۆی نەبێت لەهۆی ئەوەی کە مرۆڤ ئارەزووی جۆراو جۆری " تنوع" دەکات لەبابەتەکانی جل و بەرگ و خواردن وماڵو خانووە ..هتد.

کە دەشێ بڵێین لەوانەیە لەبابەتێکی یان شێوازێکی یەك جۆری بەردەوام بێزار بێت.

هۆکارەکانی جۆراو جۆر هەرچیەك بێت. بەڵام توێژەرەوەکان لەسێ خاڵی جۆراو جۆری سێکس دا کۆکن:-

یەکەم:- هیچ سەرچاوەیەکی بایۆلۆژی نییە ئەوە لێکبداتەوە چونکە پەیوەندییەك نییە لە نێوان ئەم دیاردەو فاکتەرە زگماکی یان هۆرمۆنی کە بتوانن بوونی بسەلمێنن.

دووەم:- رەگ و ریشەی دیاردەی " هەمە چەشنی" جۆراو جۆری سێکسی بۆ سەردەمی منداڵی دەگەڕێتەوە لەدوای ئەوە بەهۆی فێربوون و لاسایی کردنەوە گەشەدەکات.

سێیەم:- زۆربەی زۆری ئەوانەی کە ئەم دیاردەی جۆراو جۆرە پەیڕەو دەکەن بریتین لە نێرینە، پێویستە لەسەر مرۆڤ ئەو دوو لێکدانەوەیە رێك بخات یان جۆراو جۆرێك وەربگرێت، کەواتە شتێك نامێنێت بەلادانی سێکسی دابنێین.

لەگەڵ ئەوانەی کە دەرچوون لەباری دیاریکراوو راهاتووی گونجاوی رەفتاری سێکسی بە لادان دەزانن، کە چاك دەزانین دکتۆرێکیش ناتوانێت هیچ هاوسەنگییەك لەنێوان ئەو دوو بۆچوونەدا بگونجێنێت، چونکە هیچ پێوەرێکی گونجاوو جێگیر نییە بۆ پیدانی رەفتاری سێکسی مرۆڤ.

ئەوەی کە باس کرا تەنها وەك دەروازەیەك بوو بۆچوونە ناو بابەتی لادانی سێکسییەوە هەروەها لەوانەیشە بمانگەیەنێتە ئەوەی کەلادانی سێکسی ئاکامێکی سروشتییە یان کۆمەڵایەتییە.

هۆکارەکانی لادانی سێکسی

لەوانەیە کارێکی زۆر گران بێت کە تەنها هۆکارێك بۆ یەك باری لادان دیاری بکرێت، چونکە هەر دیاردەو لادانێکی سێکسی بەچەند هۆکارێکی جیاوازو کاریگەر دروست دەبێت وەك پێشتر ئاماژەمان بەچەند راستییەکدا کە لێرەدا دەتوانین لادەرەکەو پەروەردەی ژیانیو ژینگە کۆمەڵایەتیەکەی و توانا سێکسییە دەستەبەر بووەکانی لەئاکامی کاریگەری و کارلێکی ئەو هۆکارانەوە بەرجەستە بووە ئەو هۆکارانە رۆڵێکی بەرچاوو کاریگەریان هەیە لەدروست بوون و سەرهەڵدانی لادانی سێکسیدا. هەر چەندە هەتاکو ئێستا لەسەر بابەت و کێشەی لادانی سێکسی بیرو بۆچوونی زۆر هەیە، چونکە یەکێك لەو کێشانەی هاتۆتە بەردەم ئەوانەی کە پێدانێك بۆ لادانی سێکسی دابنێن، ئەوەیە کە دەبێت ئەوە دیاری بکەن کە کام بارە سروشتییەو کام بارە ناسروشتیو بەلادان لەقەڵەم دەدرێت....
چونکە لێکدانەوەکانیش بەپێی بیرو چەمکی کۆمەڵایەتیو

ئایینی‌و زانستی دەگۆڕێت. بۆنموونە هەر جۆرە پەیوەندی‌یەکی سێکسی دوور لەو بارە بڵاوەی لەکۆمەڵگادا باوەو پیادە دەکرێت لە رووی کۆمەڵایەتیەوە بەلادان و نامۆ لێك دەدرێتەوە، هەروەها لەرووی ئایینیشەوە ئەوەی دیاری کردووە و لەبەرنامەکانی‌دا هاتووە دەبێت بەو رێگەو پەیڕەو وبەرنامەیە بێت، ئەگەر نا بەلادانی رەوشتی و سێکسیش لێك دەدرێتەوە.

بەهەرحاڵ ئەمانەی خوارەوە چەند خاڵێکن دەتوانین هۆکارەکانی دروست بووونی لادانی سێکسی لەسەر دیاری بکرێت سەرەڕای ئەوانەی باس کرا و زیادبوونی رۆشنایی و زانیاری زیاتر بۆ سەر ئەو هۆکارانە.

یەکەم:- پێویستی تێرکردنی سێکسی هەر کاتێك بەهۆی هۆکارێك یا چەند هۆکارێك، بەشێوەیەکی سروشتی یان دەست کرد ببێتە هۆی رێگرتنی لەتێربوونی " رەزامەندی" سێکسی. ئەوا دەبێتە هۆی توندو تیژی هەڵچوون و تێکچوونی سۆزی سێکسی بۆ هاوسەنگی ئەو"بارە" پێویستی‌یە سێکسی‌یە تێکچووە، بەهەر شێوەیەك بێت. بۆ نموونە پەنا بردنە بەر چەند شێوازێکی رەفتاری سێکسی وەك دەسپەڕ و سێکسی هاورەگەز" الجنسیة المثلیة" وەك نێربازی‌و سێکسی ئاژەڵی" الجنسیة الحیوانیة" و سێکس لەگەڵ منداڵداو سێکسی تابۆ " محارم"و چەند لادانێکی دیکە کە زۆربەی زۆری ئەم لادانانە بەدەستەبەرکردنی تێربوونێکی سروشتی سێکسی کۆتاییان دێت.

دووەم:- جۆراو جۆر و دۆزینەوە

سەرەرای ئەوەی کە هیچ جیاوازی‌یەکی ئەوتۆ نی‌یە لەنێوان مومارەسەی سێکسی سروشتی‌و ممارەسەی سێکسی جۆراو جۆر یان لادانەدا کەزۆرجار کەسێك لەسەر شێوازێکی سێکسی تایبەت راهاتووە، بەبێ ئەوەی بزانێت ئەم شێوازە سروشتی‌یە یان نا. بەڵام کاتێك ئەو کەسە دەبینێت رەنگە لای وا بێت لادانە.

هەروەها لەوانەشە ئەو مومارەسەکردنی کەسێکی دیکەی بەلاوە لادان بێت و خۆی بەراست بزانێ.

سێیەم:-" فێربوون و چەسپاو" راهاتن یان خووگرتن"

زانایان رەفتاری سێکسی وا لێکدەدەنەوە لەئاکامی کردارێکدا دەبێت کەلە کەشێکی ناسروشتی‌بەیەك گەیشتندا دروست دەبێت کە رەفتاری سێکسی لەسەر شێوازێك خۆی رادەگرێت زۆر زەحمەتە وازی لێ بهێنێت.

زۆر لە توێژەرەوەکان لادان بۆ " خووگرتن" تطبع"ەکەی" پاڤلۆڤ" دەگێرنەوە دۆزیوێتیەوە. نمونەی ئەوە کە" ماجۆری Magurie" و ئەوانی دی بۆ لێکدانەوەی روودانی لادان لێکی دەدەنەوە. کەبەپێ‌ی ئەو لێکدانەوەیە منداڵ لەگەڵ هۆکارو بارە هەرەمەکیەکاندا لەبەر یەك کەوتندایە، کەدەبێتە وورووژاندنی سێکسی، ئەمەش لەپێش ماوەیەکی دوورو درێژدا روودەدات، کەلەئەنجامی دابرانێك و دوور لەسێکس لەگەڵ رەگەزی بەرامبەردا دروست دەبێت یان پەیوەندی‌یەکی سێکسی لەگەڵیدا.

ماجۆری‌و هاورێکانی لەو بڕوایەدان کە فێربوون لەدوای ئەم تاقیکردنەوە سێکسی‌یە دەبێت بە بەشێك لەخەیاڵی دەسپەڕ کە پارێزگاری لە هاوسەنگی‌یەکی ووردی نێوان هۆکاری وورووژێنەرو ساتی ئۆرگازمی رابردوودا دەکات وە دووبارە کردنەوەی دەسپەڕ لەگەڵ ئەو خەیاڵەدا ووردە ووردە بەرەو بارێکی جۆراو جۆری دەبات چونکە ئەو چێژو ئۆرگازمەی جارانی ناداتی‌و کەمتر دەیوروژێنێت، ئەم لێکدانەوەیە بۆ هۆکاری لادان زیاتر مەبەستی ئەو لادانانەیە کە لەنێو جیهانی نێردا زیاترە، وەك لەمێیینە، کە ئەم بیرۆکە پشتگیریەکی چاکە بۆ لێکدانەوەی سەرهەڵدانی لادان.

چوارەم:- گەشەنەکردنی سێکسی

بریتی‌یە لە تیۆرێکی فرۆید کە تیۆری" السببیة التحلیلیة" " شیکارە هۆکار" بەو پێ‌یە لادان و شزوز شی دەکاتەوە. کە دەڵێت رەگەزی مرۆڤ لەسەر ووزەیەکی سێکسی " لیبدۆ=

Libido" دەژی. کەلەو بڕوایەدایە" شزوز" لەرابردووی هەموو کەسێکدا هەیە. لە تێڕوانینی فرۆیدەوە منداڵ ئارەزوویەکی سێکسی هەمە لایەنەو لادانی هەیە، کە منداڵ چێژی سێکسی لەچەند سەرچاوەو چەند شێوازێکی مومارەسەکردن وەردەگرێت. کە فرۆید پێی وایە لادانی سێکسی بارێکی گەورەکراوو تەواوکردنی ژیانی سێکسی خاڵییە، بەڵام ئایا بۆچی لادان لە ژیانی هەندێك کەسدا روونادات، فرۆید ئەمیش لەسەر ئەو بنچینەیە لێکدەداتەوە کە گەشەی سێکسی بەشێوازە سروشتییەکەی لەمناڵییەوە تا گەورەبوونیلەسەر خاڵی گەشەکردن دەوەستێت.

کە ئەم خاڵی گەشەکردنە شێوازێکی سروشتی وەردەگرێت و گەرانەوە" نکوص" بۆ سەر خولی پێشووتری گەشەکردن. لەسەری جێگیر دەبێت: وە یەکێك لەو بیرۆکە " تیۆری" یە شیکردنەوەکانی لادانی سێکسی بریتییە لە تیۆری " فرانك بێتش" ساڵی ١٩٧٧ بەپێی ئەم تیۆرە. مومارەسەکردنی سێکسی سروشتی لەسەر وورووژاندنی هاوبەشی نێوان دوو کەس بەندە. کە هەریەکەیان پشت بەهەستی ئەوی دی دەبەستێت، بەڵام لەباری لاداندان لادەر بەدەنگەوە هاتنی لایەنی دووەمی بەلاوە گرنگ نییە چونکە یەك لایەنە بەوورژاندن دەگات، واتە لادەر بەتەنها بە وروژاندنی سێکسی خۆی ئەنجام دەدا دوور لە هەر کارتێکردنێکی بەرامبەرەکەی بەرای "فرانك" لادان بەئاسانی روو دەدات چونکەکەسی لادەر نایەوێت لە هیچ هاوبەشێك نزیك ببێتەوەو هاوکاری هەستی بکات.

پێنجەم: دوو رەگەزی / " نێرە مووك" / ثنائية الجنس/.

بەپێ ئەم تیۆرە لادان بەبارێکی سروشتی بایۆلۆژی نێرەمووك دادەنێت بەمانایەکی دی مرۆڤ هەر لەسەرەتای دروستبونیەوە واتە " قۆناغی کۆرپەلە" بریتییە لە تێکەڵەیەکی دوو رەگەزی. هەندێکی نێرینەو هەندێکی دیکەی مێیینەنە. بەڵام رێڕەوی کۆتایی بەرەو هاو رەگەز یان بەرامبەر دەڕوات.

وە لادانی سێکسی نێرینە" نێربازی" لەمێیینەنەشدا " پانۆکێ" ئەمەش هاوشانی تیۆرەکەی دی دەڕوات کە دەڵێت: منداڵ لەدایك بوونیەوە لەرووی بایۆلۆژیەوە لەبارێکی لۆژیکیی دووانە دەروونی" نفسية ثنائية"دایە.

بەڵام ئارەزووی بێ لایەنی " جیا خوازی" یارمەتیدەرە بۆ گەشەکردن و بەردوام بوونی شێوازی سێکسی تایبەت، یان مومارەسەکردنی رەفتاری هەمە جۆر.

ئەمەش بەپێی تاقیکردنەوەکانی ژیان و ئەو بارو دۆخەی کە دێتە رێی ئەو کەسە وەك لەکردارەکانی گەشەی سێکسیو دەروونی ماوەی منداڵ و دەرکەوتنیدا روودەدات.

شەشەم: لادان بریتییە لە دەربرینێك لە هەبوونی دژایەتیو رق لێ بوونەوە لە کەسێکدا، لادانیش بەلای کەسەکەوە پێی وایە لەخزمەتی مەبەستی گرنگی خۆیو خێزان و کۆمەڵەکەیدایە.

لادان بەپێی ئەم لێکدانەوەیە، کەسی لادەر چێژی لێ وەردەگرێت.. هەروەها لادان گۆشەگیری و قین و دژایەتی لەسەر ئاستی خێزان لێ دەکەوێتەوە.

خاوەنی ئەم بیرۆکەیە لەلێکدانەوە گەشبینییەکانیدا دەڵێت: لەبەر ئەوەی دایناميکە سەرەکیەکەی شزوز لادان خۆی لەقین و دژایەتیدا دەشارێتەوە واتە شزوز لادان یارمەتی مەبەستی گۆڕانی قین و دژایەتی لەرێڕەوە ماندوو بووەکەی بۆ لق و جۆگەی رەفتاری دیکە. ئەگەر بێت بەکرداری لادان بە شێوەیەکی راستەوخۆ یان بەخۆخلافان بەخەیاڵەوە یان بەدەربڕینی بەشێوەیەکی ناراستەوخۆ لەشێوازو وێنەو شێوە هەمە جۆری هونەری یان داهێنانی هەمە جۆر کە هەموو ئەم وێنەو شێوە دەربڕینانە لەتێڕوانینی خاوەن تیۆرەکەوە لەدەربڕینی راستەوخۆی دژایەتیو شاراوە لەنەستی کەسەکەدا لەپاڵ ئەم تیۆرانەدا چەند بیرۆکەو تیۆری هەمەرەنگی دیکە هەیە وەك ئەوەی کە دەڵێت: لادانی سێکسی تا رادەیەکی دیاریکراو لەنێو جیهانی ئاژەڵاندا بەدی دەکرێت هەروەك لەنێو مرۆڤیش دا دیاردەیەکی ناسروشتی نییە بەڵکو دیاردەیەکە دەتوانرێت پێشبینی بکرێت لەسەر بنچینەی دابەش بوونی ژماردنی بۆ دیاردەی رەفتاری لەمرۆڤ دا هەروەها لەو تیۆرانەی دی کە لادانی سیکسی دەگێرنەوە بۆفاکتەری زگماکی و یا هۆرمۆنەکان یا میشك بەلام هەتا ئیستا هیچ بەلگەیەکی وەها نییەو بۆ سەلماندن و راستی ئەم بۆچوونانە. لەگەڵ ئەوەشدا هیچ ئەندامیك لەمیشکدا نییە ببیتە هۆی دووبارە بوونەوەی لادان لە هەموو کەسیك دا.

جۆرەکانی لادانی سیکسی

شیوازو جۆریکی زۆری لادان هەیە، کەلە شیوەو توندو تیژی دووریان لەبارە سروشتیەکەی سیکسییەوە لەیەك جیاوازن، هەندیك لەم لادانانە تەنها لەسەر یەك شیوازی لادان سەقامگیر دەبن، بەڵام زۆربەی زۆری لادەرەکان زیاتر لادانیك پەیرەو دەکەن، ئەمەش لەکاتیکدا یان لەچەند کاتیکی جیاوازدا ، دەتوانین یەکەم لادان کە لادەر پەیرەوی دەکات بەدانیکی سەرەکیو بنچینەیی دابنریت، بۆ دروست بوون و پەیرەوی هەر لادانیکی دی کەبەلادانی ناوەندی دادەنریت، لەبەر ئەوە.. تویژەرەوەکان لادان لەم روانگەوە لەسەر چەند بنچینەیەك پۆلین دەکەن گرنگترینیان پۆلین کردنی لادان لەسەر ئەو گۆرانەی لەبارەی ئامانجی سەرەکیو بابەتی سیکسیو وناسنامەی سیکسییەوە بەئاکام دەگات.

ئێستاش دەتوانین بەپێی ئەو شێوازە بڵاوەی لەبەکارهێنانی ناونانی لادانە سێکسیەکان دا چەند راستیەك روون بکەینەوە وەك لە پۆلین کردنەوەی سەرەوە ئاماژەمان بۆ کرد.

أ- لادانە سێکسییەکانی تایبەت بەگۆڕانی ئامانجی سێکسی:-

١- پیشاندان (نمایش) "الاستعراضیة":- پاڵنەریکە بۆ نمایش و خۆپیشاندانی کەسێك بۆ کەسێکی دی یا بۆ چەند کەسێك.

٢- سەیرکردنی نهێنی" Vogeurism" :- بریتییە لەبەدەست هێنانی چێژی سێکسی لەتیروانینی کەسانی دی بەنهێنی.

٣- سادیزم:- Sadism: بریتییە لە وەرگرتنی چێژی سێکسی لەئەنجام دانی ئازاردانی کەسەکەی بەرامبەری کەسێکسی لەگەڵ دا ئەنجام دەدات.

٤- ماسۆشیزم:- بەپێچەوانەوە بریتییە لە وەرگرتنی چێژی سێکسی لە ئاکامی خۆئازاردان بەدەستی ئەو کەسەی سێکسی لەگەڵ ئەنجام دەدات.

٥- فێتیشیزم "Fetishism":- بریتییە لە بەدەست هێنانی چێژی سێکسی بەهۆی بینینی بەشێك لە جل و بەرگی کەسی بەرامبەر یاخود بینینی بەشێکی بچووك لەلەشی کەسی بەرامبەر کە دەبێتە هۆی وەرگرتنی چێژی سێکسی.

٦- دەردراوی" الافرازیة":- چێژ وەرگرتنی سێکسی پەیوەندی بەدەردراوەکانی لەشەوە هەیە. واتە لەئاکامی هەر دەردراوێکی لەش کە ئەو کەسە چێژی لێ وەردەگرێت بەبینینی یان بۆن کردنی.

٧- شێتی دزین" جنون السرقة":- کەسی لادەر رەزامەندی سێکسی خۆی لەرێگەی دزینەوە بەدەست دەهێنێت.

٨- شێتی ئاگر" جنون الحرق":- پاڵنەریکە بەبەکارهێنانی ئاگر چێژی سێکسی وەردەگرێت. وا هەست دەکات سێکسیش وەك ئاگر گەرم و کلپە دەکات.

ب- لادانە سێکسی یەکان کەلەسەر شێوەی گۆڕانکاری لەبابەتی کرداری‌دا روودەدەن:

١- سێکس لەگەڵ ئاژەڵدا.

٢- سێکس کردن لەگەڵ لەشی مردوودا

٣- سێکسی هاورەگەزی : کە دوو شێوازە:-

أ- نێربازی" اللواطة" لەنێو جیهانی نێردا واتە نێرێك لەگەڵ نێرێکدا سێکس دەکەن.

ب- یان پانۆکێ" سماقیة" لەنێو جیهانی مێینەدا. واتە مێینەیەك و مێینەیەکی دیکە.

٤ -مناڵ بازی:- بریتییە لە پەیوەندی سێکسی لەگەڵ منالیکی نابەکامدا. واتە هەندێ کەسی گەورە چێژ لەکرداریکی سێکسی لەگەڵ منالیکدا وەردەگرن.

ج- لادانەکانی تایبەت بەبابەتە سێکسییەکان:

١- لەبەرکردن" التلبسیة" بریتییە لە دامرکاندنەوەو تێرکردنی سێکس بەهۆی لەبەر کردنی جل و بەرگی توخمی بەرامبەرەوە .

٢- پێچەوانە سێکسی یان سێکسە پێچەوانەیی" الجنسیة المعاکسة".

بریتییە لە ئارەزووکردن لە گۆڕینی بایۆلۆژی توخمی خۆی بۆ رەگەزی بەرامبەر، واتە ئارەزووی کەسێك بۆ گۆڕینی لە توخمەکەی خۆیەوە بۆ توخمی دووەم وەك زۆر لەپیاوان ئارەزووی گۆڕینیان دەکەن بۆ ئەوەی بین بەئافرەت.

تێبینی / زۆر لەم لادانانەی سەرەوە بەلای هەندێك لەتوێژەرەوەکانەوە بریتییە لە هەمەجۆری نەك لادان.

بڵاوبوونەوەی لادانی سێکسی

زۆ زەحمەتە بۆ هەر توێژەرەوەیەك بتوانێت سنوورو ئاستی لادان لەکۆمەلیکدا بپێوێ بەهۆی جێگیر نەبوونی شێوازێك تا بەلادان بژمێردرێت لە رووی جۆری پەیوەندی کردنیەوە چونکە ئەم شێوەو شێوازانە هەمیشە گۆڕانیکی بەردەوامن کە ئەم جۆرو گۆڕانکاریانە دەکەویتە ژێر کاریگەری هۆکارە جیاوازەکانی کۆمەڵایەتی و شارستانیەتەوە. جگە لەوەش زۆر زەحمەتە بگەینە راستییەکانی ژیانی ئالۆزی سێکسی ئەندامەکانی کۆمەڵ.

چونکە هەتا ئێستا لادانی سێکسی جێگەی رەخنەو بێز لیهاتنەوەی کۆمەڵەو بگرە یاساکانیشە، بۆیە زۆر زەحمەتە

بتوانرێت ئەو لادانانە لەرووی رادەی زۆری بڵاوبوونەوەیەوە دەستنیشان بکرێت لەبەر ئەوە ناتوانن دان بەو راستیەدا بنێین کە توێژەرەوەیەك دەیەوێت بەکارێکی وەها تەنانەت دەسپەڕ کە بڵاوترین شێوەی‌لادانە، شەرم کردنێك لەگێرانەوەو باسکردنی دا هەیە لەبەر ئەوە زۆربەی ئەوانە دان بەبوونی لادان دا نانێن لەسەر لادانی سێکسی چەندین راوو بۆچوونی جۆراو جۆر هەیە، کە زۆر لەو لادانانە بە" هەمە جۆری-تنوع-" دادەنرێن، یان لیکدانەوەی‌یان لە کۆمەڵگایەکەوە بۆ کۆمەڵگەیەکی دی دەگۆریت، وەك لادانی سیکسی هاوشیوە و هاورەگەز " Homosexual " هەتیو بازی‌و یان یانۆکێ کە بە بڵاوترین لادانە سیکسییەکان دەژمێردرین.

خۆ رووت کردنەوە" خۆ نواندنی رووتی" " بەرووتی نمایش کردن"

١- خۆ پیشاندان" الاستعراضیة" Exnibitionism" ئیکسهیبیشیزم" (خۆ رووت کردنەوە)

٢- ئەم لادانە تایبەتە بەکەسی لادەرەوە و کەسەکەش ناتوانیت بەئامانجی بەیەك گەیشتنی سیکسی بەرامبەرەکەی بگات، بەلکو جۆریکە هەر لای خۆیەوە ئەنجام دەدریت، وەك لادانەکانی " تیروانین: تبصریە" و فیتشیزم، لەبەرکردن، کە ئەمانەزۆرترین جۆری ئەوو لادانانەیە کە تایبەتە بەکەسەکە خۆیەوە. کە ئەم شیوازی لادانانە لە رووی یاساییشەوە لێ پرسینەوەی هەیە، چونکە شیوازەکانیان جۆریکە لەسەرنج راکیشانی کەسانی دی کۆمەڵ ئەم لادانەش زیاتر لەناو جیهانی نیردا باوە، دەتوانین بلیین جۆریکە یا بریتییە لەنەخۆشی دەروونی، کەسەکە وا لێ دەکات تام و چیژ لە خۆ رووت کردنەوەو خۆپیشاندانی بۆ کەسانی دی وەربگریت یاخود لەئاوینەوە تەماشای لەش و ئەندامەکانی خۆی بکات، یان زۆرجار کەسەکە ئارەزووی خۆ رووتکردنەوەی بەرامبەر ژنەکەی خۆی هەیە... دکتۆرە نەوال سەعداوی، باس لەبوونی لادانیکی سیکسی وەها دەکات و دەلیت: زۆربەی پیاوان حەز لەم خۆ دەرخستنە دەکەن بەتایبەتی دەرخستنی ئەندامەکانی زاوزێ نموونەیەك دەهینینەوە دەلیت: پیاویك فیر ببوو هەموو رۆژیك خۆی رووت دەکردەوە لەسەربانی مالیکەوە خۆی پیشانی خەلکی دەدا، هەتا کار گەیشتە ئەوەی خەلکی کۆڵان و گەرەکەکە چوونە سەری ئیتر لەو رۆژەوە نەیانبینیەوە.

دەشیت ئەم جۆرە خۆ دەرخستنە لەناو ژنانیش دا هەبیت، بەلام لیکدانەوەی بە لادان ناژمیردریت، چونکە لەژناندا هۆیەکە بۆ وورووژاندنی پیاوان [1]، هەروەها هەندیك پیاوان هەن کە هەست بەکەم و کوری دەکەن و هۆکاریك نییە بۆ خۆ دەرخستن و پیاوەتی خۆیان ، تەنها خۆ رووت کردنەوەو دەرخستنی ئەندامەکانی زاوزێ نەبیت بۆ ئەوەی خەلکی ببینن.

فیتیشیزم Fetishisim

ئەم لادانە زیاتر لەنیو نیرینەدا روودەدات کەکەسی لادەر هەول دەدات چیژی خۆی لەبەکارهینانی شتیکی رەگەزی بەرامبەرەکەیەوە وەربگریت فیتیشی ، ووشەیەکی پرتوگالی‌یە مانای " جێ گرتنەوەی یان خستنەبری" یە وەك نەبوونی سەرچاوەیەك بۆ حەوانەوو چیژ وەرگرتنی سیکسی، کە بەهۆی پەیوەندی‌یەکی ناراستەوخۆوە بەهۆی جل و بەرگ و شتی تایبەت بەئافرەتان وەك" مایۆ، کۆلۆن، ستین، ستریج، ژیر کراس..هتد. وەردەگریت یان بینینی ئەو کەل وپەلانەی یان ئەو شتانەی مینە بەکاری دەهینیت، زۆرجار کەسی لادەر چیژ لەجل و بەرگی نوێ وەناگریت بەلکو ئەو جل و بەرگانە وەردەگریت کە لەلایەن ئافرەتەوە بەکارهینراوە، وا دادەنریت کە فیتیشی دیاردەیەکی ناوازەی جیهانی نیرە [2].

ئەو شتانە لەبەرچاوی خۆی دادەنیت و دەوروژیت و دەسپەری پیوە دەکات، گرنگ نی‌یە بەلای کەسی لادەرەوە کەخاوەن جل و بەرگ و شتەکان بناسیت یان نەناسیت لەلایەکی دیکەشەوە لادەر لەکرداری سیکسی راستەوخۆ لەگەڵ کەسیکی دیدا دەترسیت [3].

سەیرکردنی نهینی Voyeurism

لادەر هەول دەدا بەهۆی‌سەیرکردنەوە بەنهینی چیژ وەربگریت، ئەویش تەماشا کردنی کەسیکی رووت بەدزیەوە، یان سەیرکردنی کرداری سیکسی نیوان دووکەسی دی، هەر چەندە ئەم شیوازە کاریکی سروشتی‌و ئاسایی‌یە کە بینینی کرداری سیکسی دەبیتە هۆی وروژاندن. بەلام لادانەکە لەوەدا خۆی دەگریتەوە. کە ئەو سەیرکردنە ئەلتەرناتیفی بیت بۆچیژ وەرگرتن کە ئەگەر ریگەی کرداری سیکسیش هەبیت. ئەم لادانەش زیاتر لەناو جیهانی پیاواندا هەیە لەتویژینەوەیەکی " کینزی"دا دەرکەوت کە نزیکەی" ٦٥٪" پیاوان ئەم شیوازەیان پەیرەو کردووە، جا ئەگەر ئەو پەیرەو کردنەش ناو بەناو بووبیت یان لەسەردەمیکدا پەیرەوی کردووە. لادەر بەبینینی ئەو بارە دەسپەر دەکات بێ ئەوەی هیرش بکاتە سەر بینراوەکە [4].

لەبەرکردن Transvestism

ئەم لادانە بریتی‌یە لە لەبەرکردنی ئەو جل و بەرگانەی کە رەگەزی دووەم" بەرامبەر" لەبەری دەکات لەلایەن کەسی لادەرەوە لەشوینی نهینی‌دا لەبەری دەکات، واتە کاتیك تەنها

بێت لەم کاتەدا دەسپەر دەکات بەڵام هەندێک لەکەسەکان "لادەرەکان" ئەم جۆرە هەلس و کەوتە دەکەن بۆ پیشەنگی کردنی کرداریکی سێکسی لەگەڵ رەگەزی هاوشێوەدا، شیکەرەوەکان لەلیکدانەوەی ئەم لادانەدا دۆشداماون. هەر چەندە لەمنالیدا کورو کچ حەز بەلەبەرکردنی جل و بەرگی یەکتری دەکەن، بەڵام ئەم بارە ناتوانرێت بەلادان بژمێردرێت.

خۆ تێ هەلسوون" التحرشیە"

جۆریکە لەلادان کەنێر زیاتر پەیرەوی ل‌دەکات و لەنیوان لادانی خۆپیشاندان و فیتشیزم دایە، کە پیاوان "نێر" خۆ دەسون لە ئافرەتان" می بەتایبەتی لەشوینە قەرەبالغ و پرەکاندا. کە خەلکی تیا کۆبۆتەوە وەك سینەماکان و ناو پاص و ئاهەنگ و یانە تێکەڵاوەکان. کە ئەم خۆ تیهەلسوونە هەلیکە بۆ ورووژاندنی سێکسی لادەر بەڵام پەیرەوکردنی بە لادان دەژمیردریت.

منالبازی "الاطفالیة"Paedophillia

لەم بارەدا کەسی لادەر ئارەزووی منالیکی بچووك دەکات کەلەرەگەزی خۆی یان لەرەگەزی بەرامبەر بێت، ئەم لادانەش زیاتر لەناو کوراندا باوەو هەندیك لەمیینەش تارادەیەك ئەم کردارەیان هەیە بەڵام زۆربەی زۆری ئەم لادانە نێرەکان لەگەڵ منالیکی هاو رەگەزی خۆیان دەیکەن بەتایبەتی منداڵی هەتیوی بێ کەس و کار یان ئاوارە. چەند لیکدانەوەیەك بۆ ئەم لادانە هەیە، هەندیك وای بۆ دەچن بەتالکردنەوەیەکی پالنەری سێکسیە، هەندیکی دی پییان وایە دریژبوونەوەیەکی یان پاشکۆیەکی شارستانیەتی هەندیك کۆمەلگە جیا جیاکانی جیهانە. بەڵام هەندیکی دی لەو کەسانەی پەیرەوی ئەم لادانە دەکەن لەپەیوەندی سێکسی تەواو بەگومانن. چونکە لەو پەیوەندیەدا لەگەڵ ئەو منالانەدا بۆشاییەك دروست دەکەن، بۆ ئاراستەکردنی یان دەربرینی ئارەزووەو سێکسیەکانیان بێ هیچ سەرئیشەو باری دەروونیەك کەسانی لادەر نەخۆشییەکی دەروونیان یان ئەقلیان تیدا نییە.

هەرچەندە ئەوانەی ئەم لادانە پەیرەو دەکەن بەلایەنی کەمەوە کەمیك تووشی پەککەوتنیسێکسی بوون. کە ئەم کارە کەمتر ئەو پەککەوتنەی تیدایە.

جیرۆنتۆفیا " کهولیة" Gerontophilia

لەم جۆرە لادانەدا کەسەکە" نێر یان مێ ئارەزووی ئەنجام دانی سێکسی لەگەڵ کەسیکدا هەیە کە چەند سالیك لەتەمەنی خۆی گەورەتر بیت، ئەم جۆرە ئارەزوومەندییە بە لادان ناژمێردریت، ئەگەر بەهۆی بارودۆخی کۆمەلایەتیو ئابووریەوە دروست بیت یاخود لەبەر پیویستییەکی سێکسی رووبدات، لیکدانەوە بۆ ئەم لادانە لەسەر چەند بنچینەیەکی جیاواز پیك دیت کە دەبینریت جۆریك لەدیاردەی "کپاندنی" ژیانی سیکسی دەروونی قۆناغی ئۆدیبی یا ئەلکترای تیدایە، کە لەم قۆناغەدا منداڵ مەیلیکی زۆری بەلای یەکیك لەدایکی یان باوکی دەجولیت یاخود بەیەکیکیانەوە پەیوەندیدارو پابەند و هۆگر دەبیت، وەك کچ هۆگری باوك دەبیت و کور هۆگری دایك، لەبەر ئەوە کەسی لادەر بەدوای کەسیکدا دەگەریت،یان مەیلی هەیە کە لەو تەمەنەدا بیت، کە جیاوازییەکی زۆری تەمەن لەنیوانیان دا هەیە، دەبینین لەلای میینەیەك هۆگری کەسیکی زۆر بەتەمەن لەخۆی گەورەتر دەبیت.

سێکس لەگەڵ مردوودا" الجثمانیة" Necrophilia

لەم جۆرە لادانەدا کەسەکە هەول دەدات لەگەڵ کەسیکی مردوودا سێکس بکات، هەندیك جار دەگاتە رادەی ئەوەی کە گۆرەکان هەلبدەنەوە بۆ ئەنجام دانی لادانەکانیان یان کوشتنی کەسیك ئەنجام بدەن، بۆ ئەوەی بەلاشەی کوژراوەکە بگەن، رووشی داوەکە هەندیك کەس هەمیشە لەنیو گۆرستانەکان دا بسورینەوە بۆ ئەو مەبەستە، کە زۆر زەحمەتە بەتەواوەتی هۆکارەکانی ئەم لادانە بزانریت، بەڵام بەپیی هەندیك شیکرنەوە گوایە بەهۆی هۆگری کەسی لادەرەوە کەلەسەرەتایی منالیدا بەیەکیك لەدایك و باووکە مردووەکەیەوە کە ئەم جۆرە لادانەی سێکسییەی لەگەڵ لاشەی مردووەکەیدا دەربرینی یەکگرتنە لەگەڵ مردووەکەدا، بەڵام هەندیکیدی دەڵین: گوایە جۆریکە لەبیری دەسەلاتدار" الفکر التسلطي" کە ئارەزوومەندی فیکری خۆی جێ بەجێی دەکات.

سێکس لەگەڵ ئاژەلدا Zooerasty

هەندیك کەس ناچار دەبن لەگەڵ ئاژەلدا سێکس ئەنجام بدەن. ئەمەیش هۆکاری کۆمەلایەتیو کەسیتی دەور دەبینیت، بەتایبەتی لەدانیشتوانی لادێ نشینەکاندا کە زیاتر ئاژەڵ لەئیش و کاری رۆژانەیاندا بەکار دینن، ئەم دیاردەیە بەلادانی سێکسی ناژمیردریت ئەگەر هۆکارەکە کەبتی سێکسی بیت یان ئارەزووی سێکسی لەگەڵ هەندیك ئاژەلی تایبەتدا ئەنجام بدات، بەڵام ئەم شیوازە بەدەروازەیەکی دلنیایی بیت بۆ کەسەکە بە وونکردنی توانای سێکسی. و ترسی ئاشکرا بوونی ئەو بارە لەپەیوەندی سێکسی سروشتی لەگەڵ کەسیکدا بەلادان دەژمێردریت، کە کەسەکە ئاژەڵ هەلدەبژیریت، بۆ ئەوەی نهینییەکەی ئاشکرا نەکات، بەڵام هەندیك وا لیکیدەدەنەوە کە گوایە بریتییە لە رق و کینەیەك دژ بە هەموو شتیکی مرۆڤایەتیو مرۆڤ خۆیشی[٦]

هەندیکی دی دەلێن پەیوەندی سێکسی لەگەڵ ئاژەلدا بریتییە لە دژایەتیەکی سروشتیانە پاشان لەدوایدا بەشێوەیەکی ساز جێگیر دەبێت.وەکو ووتمان ئەم پەیوەندییەش لەو شوێنانەدا زیاتر روودەدات کە تێکەڵ بوونیان بەئاژەڵو بەخێوکردنی ئاژەلەوە هەیە، کە جووتیارەکان دەتوانن زۆر بەئاسانی ئەم پەیوەندییە دروست بکەن.

لەبەر ئەوە هەر کەسە جۆرێك ئاژەڵ بۆ خۆی هەلدەبژێرێت. هەمان مەبەست، ئەوەیش بەپێی بۆچوونی لێکدانەوەو ئارەزوومەندی کەسەکە بۆ جۆری ئاژەلەکە.. وەك گوێ درێژو ماین و مەرو بزن و سەگ.. هەندیك جاریش پەنا دەبریتە بەر بالندەو پەلەوەرەکان. زۆرجاریش لەشارەکاندا سەگ زیاتر بەکاردیت بەتایبەتی لە ولاتە خۆر ئاواییەکاندا. بەپێچەوانەوەو ئەم شێوازەیان لەنێو جیهانی مییەنەدا روودەدات. بەڵام ئەوانی دی پەیوەندیدارن بەنێرەوە هەر ئەوان ئەو پەیوەندییە دیاری دەکەن.

فرۆید بەپێی لێکۆلینەوەو شیکردنەوە دەروونیەکان دەلێت: " سێکس لەگەڵ ئاژەلدا بریتییە لە خستنەبەری یان لەجیاتی دانانی گونجاو بۆ دوورکەوتنەوەی مرۆڤ لەگرێی سێکسی ئۆدیب". کە لەخۆرئاوادا ژنان زۆر بەکاری دەهێنن، بەتایبەتی ئەو ژنانەی کە چوونەتە تەمەنەوەو مێردەکانیان جیا بوونەتەوە، یان مێردەکانیان مردوون...

هەرچەند بەلای هەندیکەوە ئەم بارە بەلادان ناژمێردرێت" هەروەها ئەوەیش لەبیر نەکەین کە ئەم لادانە شێوەیەکی دیکەی هەیە ئەویش بینینی راستەوخۆی کەسەکە بۆ کرداری سێکسی نێوان دوو ئاژەڵ کە وەك وورووژێنەرێك دەبێتە هۆی وەرگرتنی چێژی سێکسی .. کەزانایان ئەم شێوازەیش بەلادان دادەنێن. [7]

پەراوێز:

[1] الانحرافات الجنسية عند الرجل والمرأة/ جمال مصطفى مردان/ مكتبة النهضة-بغداد- طبعة الاولى بغداد- ١٩٨٤ ل ٥٦

[2] هەمان سەرچاوە. ل٥٢

[3] الجنس والنفس في الحياة الانسانية ل ٢١٦

[4] هەمان سەرچاوە ل ٢١٧

[5] لادان لای فرۆید بەشزوز لێکدراوەتەوە، یان ئاراستە کراوەو دەربراوە.

[6] هەمان سەرچاوە. ل ٢١٩

[7] اسرار الحياة الزوجية. دكتورة ماري ستوبس/ دار الاندلس- بيروت- طبعة العاشرة/ ١٩٦٧

(زانایەکی "سوری" ڕێبازێکی نوێ بۆ پاکردنەوەی ئاو دادەهێنێت

تۆژەریکی"سووری" توانی ڕێبازێکی نوێ لەپاکردنەوەی ئاو لە"نیترات و نیترۆتەکان" دەستەبەر بکات و، دەزگای داهێنان و مارکە تۆماکراوەکانی روسی مافی داهێنانی بەخشیە(د.بسام العجی) کە موحازەرە لەزانکۆی (دمشق) دەلیتەوە بەرامبەر بەم داهێنانەیو، لەبروانامەی داهینانەکەیدا هاتووە کەوا مافەکانی لەسەرجەم خاکی رووسیادا بۆ ماوەی(٢٠)ساڵ کاری پێ دەکرێت.

لەو بەلگە نامانەی کە لەگەڵ بروانامەکەدا هاتووە داهێنانە کەلەپاك کردنەوەی ئا وی سروشتیو ئاوی ئاوەرۆکاندا وەکو یەکن و، گرنگی ئەم ڕێبازە لە توانینی بەکارهێنانی مادەی هەرزان لەکاری پاکردنەوەکەدایە، هەروەهائەم ڕێبازە خەستەو نیشتووەکانی تیدا دروست نابێت لەکاری پاك کردنەوەکەدا .

شایەنی باسە تۆژەر (د.العجی) لەوەو پێش دوو کتێبی دەربارەی کیشەو گرفتەکانی ژینگەو سەرچاوەکانی پیس بوون و ئامێرەکانی پاك کردنەوە نوێیە بەکارهاتووەکانی لە ژمارەیەك لەولاتانی جیهاندا بەچاپ گەیاندووە...

"زیادکردنی بەکارهێنانی (پاریزەر) بۆ ڕیگەگرتن لەبلاوبوونەوەی ئەیدز"

واشنتن:

پەیمانگەی (جۆنز هۆپکینز)لە (بلتیمۆر)ی سەر بە ویلایەتی(مێریلاند)ی ئەمەریکی لیکۆلینەوەیەکی بلاوکردەوەو تییدا ووتی کە پێویستە بەکارهێنانی پاریزەر کەلەلایەن رەگەزی نێرەوە بەکاردیت سێ ئەوەندەی ئێستا کە بەکاردیت زیاد بکرێت گەر بویستریت رێگە لەبلاوبوونەوەی نەخۆشی ئایدز و نەخۆشییەکانی دیکەی کەلەرێگەی پەیوەندییە سێکسییەکانەوە دەگوازرێنەوە.

تۆژداران لەو لیکۆلینەوەیەی گۆڤاری (پوپیولیش ریپورتس) بلاوی کردەوە ئاماژەیان بەوەدا کە بۆرێگەگرتن لە دووچاربوونەکان لەئاکامی جووت بوونە سێکسییەکانەوە دەکەونەوە پێویستە بەکارهێنانی سالانەی پاریزەر بگاتە"٢٤"ملیار لەبری ئەو (٦ بۆ٩) ملیارەی ئێستا بەکاردەهێنرێت و، ئاماژەشی بەدووچاربوونی(١٦) هەزار کەس رۆژانە بەڤایرۆسی ئایدز تۆمار دەکرین داو سالانەش نزیکەی(٣٣٣) ملیۆن باری نوێ لەو نەخۆشیانەی لەرێگەی جووت بوون و پەیوەندی سێکسییەوە دەگوازرینەوە تۆمار دەکرێت و، یەکەم لیپرسراوی لیکۆلینەوەکە(رۆبەرت گاردنەر) ووتی جێی داخە کەبەرنامەکانی رێکخستنی خیزانەکان بەشێوەیەکی گشتی بایەخی زیاتر بە ئافرەتە بەشووەکان دەدات لەم بوارەدا، لەکاتێکدا بۆ رێگەگرتن لە دووچار بوون بە ڤایرۆسی ئایدزو ئەو نەخۆشیانەی لەرێگەی پەیوەندییە سێکسییەکانەوە دەگوازرینەوە پێویستی بە بەکارهێنانی پاریزەر هەیە بۆ ئەو کەسانەی کە ژنیان نەهیناوە یان شوویان نەکردووە و بەتایبەتیش لاوەکان.

الزمان/ ٣٢٨

گەشتی ملیۆنی (ڤۆیجەر)و دوا هەواڵی

جوان محەمەد رەئوف

لەو کاتەوەی کە مرۆڤ دەستی بە گەشتە فەزاییەکان کردووە کەهەر لەشەستەکانی سەدەی بیستەمەوە بوو، لەو کاتەوە تا ئێستا بە دەیان کەشتی فەزایی و مسباری فەزایی رەوانەی بۆشایی ئاسمان کراون، بەڵام لە نێو ئەوانەدا هەموویان تەنها چوار کەشتی ئاسمانی مەودا دوری دیارینەکراو نێرراون بەرەو ئاسمان بەمەبەستی دۆزینەوەی زیاتری نهێنییە گەردوونیەکان و گەڕانیش بە دوای ژیانێکی دیکەی وەک ژیانی مرۆڤ لەسەر زەوی وەیان شارستانیەتیەکی دیکەی وەک شارستانێتییەکەی خۆمان، ئەو چوار کەشتیەش بریتین لە{(بایۆنیر١٠)،(بایۆنیر١١)،(ڤۆیجەر ١) وە (ڤۆیجەر ٢)}، ئەو کەشتیانە هەموویان لە حەفتاکانی سەدەی رابووردووەوە نێرراون بەرەو فەزاو تا ئێستاش بەرێوەن لە رۆیشتن بەرەو قوڵایی گەردوون و گەشتی نێوان هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرو دەرچووانیش لە کۆمەڵەی خۆرو گەیشتن بە جیهانێکی نادیار. کەشتی فەزایی ئەمەریکی (ڤۆیجەر١) لە مانگی ئابی ساڵی ١٩٧٧ دا هەڵدرا بەرەو فەزاو یەک مانگ دوای ئەوە کەشتی فەزایی(ڤۆیجەر ٢) هەڵدرا وەک پاڵپشتێک بۆ (ڤۆیجەر١)، هەردوو کەشتیەکەش لەبنکەی فەزایی (کیپ کینداڵی)ئەمەریکیەوە هەڵدراون، زۆربەی زانا فەزاییەکان لەسەر ئەوەن کە هەردوو کەشتی فەزایی ڤۆیجەر بەسەیرترین دروستکراوەکانی دەستی مرۆڤ لەسەدەی بیستەمدا دادەنرێن، ئێستا هەردوو کەشتیەکە بەردەوامن لەرۆیشتندا بەرەو قوڵایی گەردوون و بەملیارەها کیلۆمەتر لەزەوییەوە دوورن، بەتەواوی ئێستا هەردوو کەشتیەکە گەیشتوونەتە لێوارەکانی کۆمەڵەی خۆری خۆمان، خۆ ئەگەر (ڤۆیجەر١)توانی ووزەی پێویست بۆ خۆی دابین بکات لە خۆرەوە چونکە وورده وورده لە خۆر دوور دەکەوێتەوەو خۆریش سەرچاوەی ووزەکەیەتی، ئەوا لە ماوەیەکی کەمی داهاتوودا(ڤۆیجەر ١) لەسنووری کۆمەڵەی خۆر دەردەچێت و دەچێتە نێو دونیایەکی زۆر نادیارو شاراوە لەئێمەوە، پاش تێپەڕبوونی (١٨)مانگ بەسەرهەڵدانی(ڤۆیجەر١)دا ئەو توانی بگاتە نزیکی هەسارەی زوحەل کە نزیکەی (٦٥٠) ملیۆن کیلۆمەتر لەزەوییەوە دوورە و توانی یەکەمین وێنەی زۆر جوان و روون بنێرێ بۆ ئەو هەسارە زۆر جوانە. لە مانگی ئابی ساڵی١٩٨٩دا ڤۆیجەر ١٩ توانی بگاتە سنووری هەسارەی نبتۆن و وێنەی زۆر روون و جوانی نارد سەبارەت بە کەش و بارو دۆخی سەر هەسارەی نبتۆن، ئیتر هەر بەو

جۆرە دووکەشتیەکە بەردەوام بوون لەگەشتی خۆیان دا بە نێو هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرداو ئەوەی کە زاناکان زۆر بەشەوقەوە چاوەڕوانی دەکەن دەرچوونی کە شتیەکانە لە سنووری کۆمەڵەی خۆر، بەڵام تا ئێستاش زاناکان هیچ دەربارەی ئەو ماوانەی کەتیایدا دوو کەشتیەکە لە هێزی کێش کردنی خۆر دەردەچن نازانن هەروەها چییان بەسەردا دێت؟ لەبەر ئەوەی کە یەکێك لەمەبەستەکانی ناردنی ئەو کەشتیانە بریتی‌یە لە گەڕان بەدوای شارستانێتی دیکەی وەك شارستانێتی‌یەکەی خۆمان، هەر بۆیە لەسەر کەشتیەکان گەلێك نامەو پەیام بەرەو فەزا نێرراون بەمەبەستی وەڵامدانەوەی لەلایەن بوونەوەرانی دیکەی گەردوونیەوە وەك مرۆڤ کە ئەگەر هەبن، لەو نامە و پەیامانەش: دوو کاسێتی مودەمەج کە تیایاندا باس لە هەندێك لە رووکارەکانی ژیان دەکرێت لەسەر زەوی وشوێنی زەوی لەگەردووندا دیاری دەکات، هەروەها تۆمارێك بە(٦٠) زمان کە تیایدا سەلامی دانیشتوانی سەر زەوی دەنێرێت بۆ ئەو بوونەوەرانە، جگە لەوانەش کاسێتێکی (٩٠) خولەکی کەتیایدا گەلێك لە مۆسیقای جیهانی و مۆسیقای میللەتانی تیادا تۆمار کراوە، هەروەها دەنگی زۆر لە دیاردە سروشتیەکانی وەك دەنگی هەورە گرمەو باوبۆران و دەنگی گیاندارانی دی تۆمارکراون، جگە لەمانەش کاسێتی تۆماری دەنگی(جیمی کارتەری) سەرۆکی ئەو کاتەی ئەمەریکاو دەنگی (کۆرت ڤاڵد هایمی) ئەمینداری ئەو کاتەی نەتەوە یەکگرتوەکانی لەسەر ئەو کەشتیانە نێرراون بەرەو فەزا و قولایی گەردوون. زانا گەردوونیەکان دەڵێن کە ئەگەر ئەو دوو کەشتیە توانییان بمێننەوە ئەوا پاش (٤٠) هەزار ساڵی دیکە ئەوان دەگەنە یەکەمین کۆمەڵەی خۆری دراوسێی کۆمەڵەی خۆری خۆمان و ئیتر ئەو کاتەش کەشتیەکان لەمەودای هێزی کێش کردنی خۆر دەردەچن و هەریەکەیان ماوەی (٢٣)ملیار کیلۆمەتریان بڕیوە!! هەروەها بەپێی بۆچوونی زانایانی گەردوونی هەردوو کەشتیەکە لەدەورو بەری ساڵی(٢٠٢٠)دا لە سنووری کۆمەڵەی خۆر دەردەچن، ئەو کاتەش زاناکان چاوەڕوانی زانیاری تەواوو زۆر وورد دەکەن سەبارەت بەماوەی نێوان کۆتایی کۆمەڵەی خۆرو سەرەتای فەزایەکی دیکە کە هەردوو کەشتیەکان دەیدەن، هەتا ساڵی ١٩٩٠ کەشتیەکان بەردەوام بوون لە ناردنی زانیاری پێویست.

بەڵام سەبارەت بەو ماوانەی کەهەریەکەو لەکەشتیەکان تا ئێستا بڕیویانە، ئەوا (ڤۆیجەر١) لەسەرەتای ساڵی ١٩٩٢دا لە دووری (٦,٩)ملیار کیلۆمەترەوە بووە لە زەویەوەو خێراییەکی سەر سوڕهێنەر دەڕوات بەجۆرێك کە(٣,٥) یەکەی فەزایی دەبڕێت لەساڵێك دا(یەکەی فەزایی دەکاتە ١٥٠ ملیۆن کیلۆمەتر)، تا ئێستاش هەردوو کەشتیەکان بەباشی کاردەکەن، چونکە لەمانگی شوباتی ساڵی١٩٩٨دا (ڤۆیجەر ١) لە دووری (١٠,٥) ملیار کیلۆمەترەوە بووە لەزەویەوەو بە خێرایی (١٧,٤) کیلۆمەتر لەچرکەیەکدا (٣٩ هەزار میل لە کاتژمێرێکدا) لە خۆر دوور دەکەوێتەوە، بەڵام (ڤۆیجەر ٢) ئالەو کاتانەدا لە دووری(٨,١) ملیار کیلۆمەترەوە بووە لە زەویەوەو بە خێرایی (١٥,٩) کیلۆمەتر لە چرکەیەکدا دەڕۆیشت و لەخۆرەوە دور دەکەوتەوە!.

بە درێژایی گەشتی ملیۆنی هەردوو کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر١،٢) خزمەتی زۆر پێش کەش کراوە لە بواری ناسین و دەرخستنی بەشێك لە نهێنی‌یەکانی دونیای هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆرو بەتایبەتیش هەسارەکانی وەك زوحەل و ئۆرانۆس ونیبتۆن کە هەتا ناردنی کەشتیەکانی بایۆنیرو ڤۆیجەر زانیاری زۆر کەم هەبوو دەربارەیان بەبەراوورد لەگەڵ زانیارییەکانی کەلەبەردەستدا بوون سەبارەت بە هەسارەکانی وەك زوهرەو مەریخ و موشتەری. لەو دۆزینەوە گرنگانەی کەشتی فەزایی (ڤۆیجەر ١) دۆزینەوەی سێ مانگی تازە کەبەدەوری زوحەلدا دەسوڕێنەوە، هەروەها ناردنەوەی وێنەی زۆر جوان و روون بۆ ئەڵقە جوان و رەنگینەکانی دەوری ئەو هەسارەیەیە، هەتا پێش ناردنی کەشتی ڤۆیجەرەکانی(٢،١)وا دەزانرا کە ئەڵقەکانی دەوری زوحەل تەنها حەوت ئەڵقەن، بەڵام ئەو ووردەکاری‌یەی کە ڤۆیجەرەکان ناردوویانە دەریان خستووە کە ئەڵقە سەیرەکانی دەوری زوحەل هێجگار زۆرن و ئەڵقەکان لەناو یەکدان و بە سەدان ئەڵقەدەبن کەبچووکەکانیان دەکەونە ناو گەورەکانیانەوە، لەوەش دەچێت کە ئەو ئەڵقانە پێکهاتەیەکی زۆر ئاڵۆزیان هەبێت، هەروەها کەشتی فەزایی ڤۆیجەر زانیاری زۆر تازەو ووردیان ناردووە سەبارەت بە کەش و هەوای زوحەل ومانگی(تایتن)کە یارمەتیدەرن بۆ زیاتر تێگەیشتنی بنەڕەتی کۆمەڵەی خۆرو چۆنێتی دروست بوونی.

شایانی باسە کە هەسارەی زوحەل زیاد لە(١٦٩ مانگی هەیەو کەشتیەکانی ڤۆیجەر زانیاری و وینەی باشیان ناردووە بۆ ئەو مانگانە کەشتی (ڤۆیجەر١)نزیکەی (١٠)ئامیری زانستی جیاجیای پیشکەوتوو و ئالۆزی هەلگرتووە، لەوانەش ئامیری هەست پیکردنی تیشکی گەردوونیو ئامیری پیوانەکردنی هیزی موگناتیسی لەفەزادا، هەروەها ئامیری شەبەنگبینی تیشکی خوار سوورو تیشکی سەروو بنەوشەیی بۆ پێوانی پلەی گەرمی هەسارەکان، هەروەها ئامێری گەڕان بەدوای ئاوێتە ئۆرگانیەکاندا، هەروەها لەسەر کەشتیەکان ئامێری پەخشی رایۆیی وای تێدا هەیە کە لە توێژینەوەی زانستی رووتدا بەکار دەهێنرێن جگە لەوانەش دوو کامیرای تەلەفزیۆنی زۆر بەتوانا لەسەر کەشتیەکان هەن کە دەتوانن تەنەکان لە دوورایی (١,٥) ملیۆن کیلۆمەترەوە زۆر بە جوانی ببینن و لەیەکتر جیابکرێنەوە. هەر چەندە زۆر گرفت و کۆسپ هاتنە بەردەم گەشتی کەشتیەکانی ڤۆیجەر، بەلاّم لەگەڵ ئەوانەشدا ئەو کەشتیانە بەردەوام بوون لەرۆیشتن هەتا لە رۆژی ٢٥ ئابی ساڵی١٩٨١دا کەشتی ڤۆیجەر ٢ لە خولگەی هەسارەی زوحەل دەرچوو بەرەو هەسارەی ئۆرانۆس و نیبتۆن رۆیشت، هەر بەگەیشتنی کەشتی(ڤۆیجەر٢) بەسنووری هەسارەی ئۆرانۆس زانیاریەکانی سەبارەت بەو هەسارەیەو پێنج مانگەکەی نارد بەرەو زەوی هەروەك پێشتر بۆ هەسارەی زوحەل ئەنجامیدا بوو. هەروەها گەیشتنی (ڤۆیجەر٢) بەسنوری هەسارەی ئۆرانۆس لە مانگی کانوونی دووەمی ساڵی ١٩٨٦ دا بوو، کەبەرادەیەکی وا نزیك بوەوە لە هەسارەی ئۆارنۆس کە ماوەی نێوان کەشتیەکەو مانگی ئۆرانۆس(میراندا)دەگەیشتە(٢٩٠٠٠) کیلۆمەتر، دوای ئەمەش کەشتی (ڤۆیجەر ٢) لە مانگی ئابی ١٩٨٩دا گەیشتە سنووری نیبتۆن و لەبەرزایی (١٠) هەزار کیلۆمەترەوە بەسەر مانگی تریتۆنی هەسارەی نیبتۆندا فڕیو زانیاری باشی ناردەوە بۆ زەوی سەبارەت بەو هەسارەیەو مانگەکانی بەتایبەتی تریتۆن کە تیرەکەی دەگاتە چەند سەد مەترێك، تریتۆن ماوەی(٣٥٠) هەزار کیلۆمەتر لە هەسارەی نبتۆنەوە دوورەو خولگەیەکی بازنەیی هەیە بەدەوری نیبتۆندا و قەوارەکەیشی هەربە ئەندازەی قەوارەی مانگی زەویە، خولگەی سوڕانەوەی مانگی تریتۆن بە دەوری نیبتۆندا بە گۆشەی (٢٨) پلە لارە لەگەڵ خولگەی نیبتۆن خۆیداو سوڕانەوەکەیشی پێچەوانەی سوورانەوەی نیبتۆن خۆیەتی(واتە سورانەوەی تریتۆن بەدەوری نیبتۆندا)، مانگی دووەمی نیبتۆن بریتییە لە(نیرید) کەلەسەر خولگەیەکی هێلکەیی بەدەوری نیبتۆندا دەسوڕیتەوەو ماوەی (٩) ملیۆن کیلۆمەتر لە نیبتۆنەوە دوورەو سیفاتی فیزیایی ئەو مانگە تا ئێستاش زانراو نیە چونکە ناکەوێتە سەر رێڕەوی رۆیشتنی کەشتیەکانی ڤۆیجەرو هیچ زانیارییەك سەبارەت بەو مانگە بەدەست نەکەوتووە.

بەو جۆرە گەیشتنی هەردوو کەشتی ڤۆیجەر بە هەسارەی نیبتۆن و ناردنەوەی وێنەو زانیاری تەواو دەربارەیان دوا زانیاری بوون سەبارەت بە کۆمەڵەی خۆر کە لە ڤۆیجەرەکانەوە بەدەست هاتبن و ئێستا ڤۆیجەرەکان ئامادەن بۆ دەرچوون لە سنووری کۆمەڵەی خۆری خۆمان بەرەو دونیایەکی نادیارو پڕ نهێنی!!.

سەرچاوەکان:

١–رادیۆی دەنگی ئەڵمانیا/مانگی ١٠ی /١٩٩٩

٢–گۆڤاری العلوم/ ژ ٤ وە ژ ٢٦ / ١٩٨٤/١٩٨٧

٣–گۆڤاری العلم والشباب /ژ ٩٢/١٩٨١

٤–نامیلکەی (الحیاة الذکیة في الکون) تألیف/د. حمید مجول النعیمی/ ١٩٨٩

پەنیری پێستە
AUSHARI CHEESE

خالد محمد خاڵ
مامۆستای تەکنۆلۆژیای شیرەمەنی
لە زانکۆی سلێمانی

کورتەیەك دەربارەی مێژووی پەنیر

مرۆڤ لەزۆر کۆنەوە زانیاری دەربارەی شیر هەبووە، کە لە دروست کردنی پەنیردا کەرەسەیە. مرۆڤ لەشەش هەزار ساڵ پێش زایینەوە وەك خۆراك پەنیری بەکارهێناوە. لەبەر ئەوەی شیر زوو دەترشێت، بەتایبەتی کەپلەی گەرمی بەرز دەبێتەوەو ترشی دروست دەبێت لە ئەنجامی پرۆسەی ترشبوونی سروشتیدا لەبارو دۆخیکی ئاساییدا، کە دەبێت بەهۆی مەیینی شیرەکەو جیابوونەوەی شلەمەنییەك کە پێی دەڵێن(ئاوی پەنیر Whey). لەبەر ئەوە پەنیر بەیەکەم بەرهەمی شیرەمەنی دادەنرێت کە لە بەرەبەیانی مێژووی تۆمارکراوەوە ناسراوە.

لەدروست کردنی پەنیردا شیری ئاژەڵی شیرداری ناوماڵ بەکارهێنراوە، وەك مانگاو گامێش و مەروبزن. و پەنیر وەك خۆراکێکی گرنگ لەو سەردەمە زۆر کۆنەی مێژوودا بەکارهاتووە. لەوانەشە سەرەتای دۆزینەوەی چۆنیەتی دروستکردنی بگەڕێتەوە بۆ ڕێکەوت، ئەوەش بەهەڵگرتنی شیر لەپێستی ئاژەڵی سەربڕاوا دوای شتنی و بەکارهێنانی وەك قاپ و قاچاخی ئەمرۆ. زانراوە کەوا ئەنزایمەکان لە خانەی دیواری گەدەی چوارەمی ئاژەڵی کاوێژکەردا هەن، ئەم ئەنزیمانە دەبن بە هۆی مەیینی شیرو جیابوونەوەی بەشێك لە ئاوی پەنیر لێی و دەرکەوتنی شیرە مەییوەکە بەشێوەیەکی نیمچە رەقی یەکگرتوو. دوای خواردنی پەسندکراوە لەلایەن مرۆڤی ئەو سەردەمە کۆنەوە بەدڵی خەڵکی بووە.

ئەم کارە زۆر جار دووبارە کراوەتەوە تا گەیشتوونەتە چۆنیەتی دروستکردنی پەنیر بەشێوەیەکی سەرەتایی.

دەتوانرێت فیرعەونەکان لە میسر بەیەکەم کەس دابنرێن کە باسی دروستکردنی کەرەو پەنیریان کردووە لەمێژوودا پێش چوار هەزار ساڵ پێش زایین، وەك دەردەکەوێت لەو وێنەو نەقشانەی کە دۆزراونەتەوە لە شوێنەواری پەرستن و گۆڕستانەکاندا ئێستا زۆر جۆر پەنیری باش هەن کە لە جیهاندا ناسراون و دەفرۆشرێن بەو ناوانەی کە کۆن پێی ناسرابوون، وەك پەنیری پارمیزانی parmesanی ئیتاڵی کە مانای پەنیری هەیڤیە (مانگیە) چونکە لە شێوەو رەنگی هەیڤدایە. هەروەها ناوی پەنیری رۆکفۆری Roquefort فەرەنسی لەناوی ناوچەیەکی فەرەنسییەوە هاتووە کە لە کۆنەوە بە دروست کردنی ناسراوە کە دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٠٧٠ م. کە لە دێرەکاندا دروست دەکرا. هەروەها مێژووی دروستکردنی پەنیری چیدەری Cheddarی ئینگلیزی دەگەڕێتەوە بۆ زیاتر لە (٥٠٠) ساڵ لەمەوپێش لەیەکێك لە گوندەکانی بەریتانیا کەبەهەمان ناو ناسراوە. پەنیری گۆدای Gouda هۆڵەندیش لەسەدەی چواردەهەمدا دروستکراوە. هەروەها پەنیری دیکەش.

نرخی ئابووری پەنیر:

ئاسان نییە کە بتوانرێ پێناسەیەکی دیاریکراو بۆ پەنیر دابنرێت، بەهۆی زۆری جۆرەکانیەوە، چونکە زیاد لە(٥٠٠) جۆر پەنیر هەن کە جیاوازیان هەیە لەناو یەکداو لە جیهاندا دانیان پیانراوە. سەرەڕای ژمارەیەکی زۆری دیکە لەو پەنیرانەی کە لەزۆربەی جیهانی سێهەمدا دروست دەکرێن و برەویان وەرنەگرتووە، لەبەر ئەوەی رێگای زانستی لەهەنگاوەکانی دروستکردنیاندا بەکار ناهێنرێت ئەم جۆرە پەنیرانە جیاوازیان لەزۆر شتدا هەیە وەك هەنگاوەکانی دروستکردنیان و جۆری پێگەیشتنیانRipeningو جۆری

پەنیری دروستکراوو پێکهاتووی کیمیاویو جۆری مەیین و خەسڵەتی هەر جۆرێك لەم پەنیرانەو شتی دیکەش بڵاوترین پێناسە بۆ پەنیر ئەوەیە کە لە کتێبی(پەنیر)دا نووسراوە کەنووسەرەکەی (دێڤینر)ە و ئەمە دەقەکەیەتی:

"پەنیر ئەو مەیوەیەکە لە مەیینی شیری هەندێك ئاژەڵ بە ئەنزایمەکانی (رنین Rennin)وەیا ئەو ئەنزایمانەی کەلەو دەچن دروست دەبێت، بە بوونی ترشی لاکتیك کە ئەویش لەو زیندەوەرە ووردانەی کە خۆمان بەکاری دێنین، دوای لابردنی بەشێك لە ئاوی پەنیرەکە بەهۆی لەتکردنی شیرە مەیبووەکەوە و گەرمکردنی و کردنە ناو قاڵبەکانەوە و پێگەیشتنی بۆ ماوەیەکی دیاری کراو، لە ژێر پلەی گەرماو شێیەکی گونجاودا."

پەنیر گرنگترین بەرهەمی شیرەمەنییەکانە کە ناسراوە، لە هەمووشیان زیاتر بەجیهاندا بڵاوبۆتەوە، جۆرەکانی زۆرن و زۆریشی لێدەخورێت، بەتایبەتی لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا، چونکە بەهای خۆراکی زۆر بەرزەو بەلەزەتیشە بۆ خواردن لەبەر زۆری جۆرەکانی، جگە لە وەی کەنرخیشی گونجاوە.

هەندێك لە وڵاتە پێشکەوتووەکان لە بواری شیرەمەنیدا تایبەتمەندییان لە دروستکردنی هەندێك جۆری پەنیردا هەیە بەرادەیەکی زۆر کەلە پێویستی خۆیان زیاترە و زیادەکەی بۆ وڵاتانی جیهان دەنێرن. بۆ نموونە بەریتانیا ناسراوە بە دروستکردنی پەنیری ووشك وەك چیدەر cheddar و دیربی Derby و شیشر cheshire. فەرەنسا بەناوبانگە بەپەنیری تەڕ وەك کامەمبر camembert و ژیرڤی Gervias . هەرێمە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بەناوبانگە بەو پەنیرانەی کەلە شیرێك دروست دەکرێت کە هەموو رۆنەکەی دەرهێنراوە وەك پەنیری کۆتەج cottage. سویسرا بەناوبانگە بەپەنیری ئیمینتاڵ Emmental. وڵاتەکانی ئەسکەنداڤیا ناسراون بەپەنیری میسۆست Mysost کە لەئاوی پەنیر دروست دەکرێت . هۆڵەندە ناسراوە بەهەندێك جۆر لەپەنیری نیمچە ووشك وەك ئیدام Edam و گۆدا Gouda. وڵاتەکانی بەڵقان بەناوبانگن بەو پەنیرانەی کە دەخرێنە ناو خوێواوکەوە Pickled cheese وەك پەنیری فیتا Feta ی یۆنانی. کوردستانی باشوور بەپەنیری پێستە وە بەناوبانگە هەروەها پیشەسازی شیرەمەنی لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا لەریزی یەکەمدایە لەنێوان پیشەسازی خۆراکدا. بەروبوومەکانی شیر لەم وڵاتانەسەرچاوەیەکی گرنگن لە بازرگانیدا. بۆ نموونە (هۆڵەندا) لە ساڵی ١٩٦٧دا (١٣٦٠٠٠)تەن پەنیری فرۆشتووە بە وڵاتانی دەرەوە کە نیوەی کۆی ئەو پەنیرەیە کەلە ساڵێکدا بەرهەمیان هێناوە. هەروەها (نیوزلەندا) یەکێکە لە وڵاتە بەناوبانگەکان بەبەرهەم هێنانی پەنیر، کەلەساڵی ١٩٦٧دا ٨٠٪ بەرهەمی ساڵانەی لەشیرەمەنی فرۆشتووە بەدەرەوە کە نرخەکەی (١٢٠) ملیۆن پاوەنی ئستەرلینی بووە. لەم ساڵانەی دواییدا بازرگانی پەنیر بەشێوەیەکی دیار گەشەی سەندووە بەهۆی زۆری بەرهەمی پەنیرو زیادبوونی داواکارانیو زۆربوونی خەڵکیش. گرنگی پەنیر لە بواری ئابووریدا دەگەڕێتەوە بۆ ئەم هۆیانە:

١- پەنیر بەباشترین سەرچاوە دادەنرێت بۆ پرۆتینی ئاژەڵی، نرخیشی هەرزانترە لە هەموو سەرچاوەکانی دیکەی پرۆتینی گۆشت بەهەموو جۆرەکانییەوە، جگە لەبەرزی بەهای خۆراکیی.

٢-ئاسانی گواستنەوەو دەستاو دەست کردنیو دابەش کردنیو درێژی ماوەی پاراستنی، هەروەها دەتوانرێت لەسادەترین بارودۆخێکی ژینگەییدا هەڵبگیرێت، بەم جۆرە دەتوانرێت بەدرێژایی ساڵ دابین بکرێت، کەئەمەش سیفەتێکی ئابووری باشە زۆر کەم لە خۆراکەکانی دیکەدا هەیە.

٣-دەرفەتی زۆر هەیە بۆ پەنیر کە بتوانرێت گۆڕانکاری باش لە تام و جۆرەکانیا بکرێت کەزیاتر ئارەزووی کڕیارەکان زیاد بکات بۆ خواردنی ، لەگەڵ خستنە ناو قوتوی جۆراوجۆرەوە لە قەوارەو شێوەدا، کە بگونجێت بۆ کڕین لەلایەن چینە هەژارە کانیشەوە. ئەمانە هەمووی دەبێت بە هۆی مسۆگەرکردنی بەرزبوونەوەی رادەی فرۆشتنیو بازرگانێتی.

٤-پەنیر بەبەرهەمێکی سەرەکی دەژمێررێت لە ناو شیرەمەنییەکاندا، ئێستا گرنگییەکی زۆری هەیە، و خواردنی پەنیر لە جیهاندا زیاد بووە، لە کاتێکدا خواردنی شیرەمەنییەکانی دیکە یا لە جێی خۆی ماوەتەوە یا بەرەو نزمی دەڕوات .

٥-ئامادەکردنی بۆ ژەمەکانی خۆراك ئاسانترە، چونکە پێویست ناکا بە لێنان و ئامادەکردنی پێش خواردنی. هەروەها دەرفەت بۆ بەکارهێنانی لە بوارە جیاوازەکانی لێناندا رێگایەکی نوێیە کە دەکرێتەوە بۆ زیادکردنی بازرگانێتی لە جیهانداو بەکارهێنانی پرۆتینەکەی لەجیاتی پرۆتینی ئاژەڵی لە ژەمە خۆراکە گەرمەکاندا.

٦-پەنیر لە پیشەسازی خۆراکدا بەکار دەهێنرێت، وەك ئیشی هەویرو شیرینەمەنیو فطائر.

٧-پیشەسازی پەنیر رێ دەدات بەوەی کە رادەیەك لەو شیرەی کە لێمان زیادەو ناتوانرێت بفرۆشرێت وەك شیر، بکرێت بەپەنیرو هەڵبگیرێت و لەکاتی کەمی بەرهەم هێنانی شیردا بفرۆشرێت.

٨-پیشەسازی پەنیر سەرچاوەیەکی باشە بۆ دابین کردنی پارەو قازانج بۆ زۆر لە جوتیاران و کرێکارانی شارەزای کارگەکان و کۆمپانیا گەورەکانی شیرەمەنی.

لەم ساڵانەی دواییدا بەرهەم هێنانی پەنیر لەجیهاندا زۆر زیادی کرد، وە سەرژمێرەکانی رێکخراوی(FAO) لەکتێبی ساڵانەیدا ئاماژە دەدات بەوەی کە کۆی پەنیری بەرهەمهێنراو لە (٥,٩٣٤,٠٠٠)ملیۆن تەنەوە لە ساڵی ١٩٦٣ بووە بە(١٣,٣٥٣,٠٠٠)تەن لە ساڵی ١٩٨٤دا.

خشتەی(١-أ)خواردنی پەنیر لە ساڵێکدا بەکیلۆگرام لەو وڵاتانەی کە پەنیر کەم ئەخۆن

وڵاتەکان	١٩٧٠	١٩٨٠
برازیل	٠,٥	١,٥
ئێرلەندا	٢,٥	٣,٣
یابان	٠,٤	٠,٨
باشووری ئەفریقیا	١,٢	١,٣
نیوزیلندا	٤,٣	٨,٩
بەریتانیا	٥,٤	٥,٧
یەکێتی سۆڤیەتی جاران	٤,٠٠	٤,٨
عێراق	٢,٠٠	--

خشتەی (١-ب)خواردنی پەنیر لە ساڵێکدا بەکیلۆگرام لەو وڵاتانەی کە پەنیر زۆر ئەخۆن

وڵاتەکان	١٩٧٠	١٩٨٠
بلجیکا	٨,٨	١٣,٤
فەرەنسا	١٤,٠٠	١٨,٤
ئەڵمانیا	٩,٩	١٣,٧
ئیتالیا	١٠,٨	١٤,٢
هۆڵەندا	٨,٤	١٣,١
نەرویج	٨,٨	١٢,٤
سویسرا	١٠,٠٠	١٣,٤
U.S.A	٧,٦	١٠,١

ئەم دوو خشتەیەو لە کتێبی(تطبیقات في صناعة الجبن) نووسینی R.scoottوەرگێڕانی دکتۆر عامر حمید الدهان و دکتۆر قحطان احمد المزین.(١٩٩٠) وەرگیراوە.

نرخی خۆراکی پەنیر

پەنیر بەسەرچاوەیەکی گرنگ دادەنرێت بۆ پرۆتینی ئاژەڵی ، چونکە دروستکردنی پشت بە مەیینی بەشە

پرۆتینەکەی ناو شیرەکەوە دەبەستێت بەتایبەتی بەشە کازینەکەی ڕێژەی پرۆتین لە هەندێك لە جۆرەکانی پەنیری ووشکدا دەگاتە ٣٥٪ و بگرە زیاتریش ، وەك پەنیری پارمیزان و گروییر، ئەم ڕێژەیە کەمتر نییە لە ٢٠٪ تەنانەت لە پەنیرە تەڕەکانیشدا کە ناسراون لە جیهاندا. ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە ڕێژەی پرۆتین لە پەنیردا زیاترە لەو ڕێژەیەی کە لە گۆشتدا هەیە بە هەموو جۆرەکانییەوە.

لەبەر ئەوەی جۆرەکانی پەنیر زۆر زۆرن، وە ئەم جۆرانە جیاوازیان هەیە لە تام بۆن و بەرامەت و بنیات Textureدا، ئەمانە هەموو بوون بە هۆی دابین کردنی پێداویستیو ئارەزووی کڕیارەکان، بۆیە کەسانێکی زۆر ڕوویان کردۆتە پەنیر کڕین و ڕێژەی خواردنی زیاد بووە لە جیهاندا. هەروەها پەنیر دەوڵەمەندە بەچەوری کە سەرچاوەیەکی گرنگە بۆ ووزە وەك لە خشتەی ژمارە (٢)دا دەردەکەوێت. هەروەها نرخی هەرسکردنی زۆر بەرزە، واتە بۆ هەرسکردن ئاسانە بۆ خواردنیش بەتامە، جگە لەوەی کە زۆر دەوڵەمەندە بە کالیسیۆم و مادە کانزاییەکانیتر. وە دەوڵەمەندیشە بەو ڤیتامینانەی کە لەناو چەوریدا تواونەتەوە کە ئەمانەن: A, D, E, Kو هەندێك ڤیتامینی تواوە لە ئاودا وەك ڤیتامین B_2.

دەتوانرێت پەنیر بەسەرچاوەیەکی خۆراك دابنرێت کە جێی کەمی خۆراکەکانی دیکە پڕ دەکاتەوە. ڕۆژانە خواردنی پەنیر کارێکی خراپی نییە لەسەر تەندروستی مرۆڤ، بەپێچەوانەوە زۆر خواردنی بەڵگەیە بۆ پێشکەوتنی هوشیاریی تەندروستیو ڕۆشنبیریی کۆمەڵگە. لە سیفاتەکانی پەنیرە کە دەتوانێت پێکهاتووە خۆراکیەکانی بپارێزێت بۆ ماوەیەکی درێژ. لە ولاتە پێشکەوتووەکاندا پەنیر بە خۆراکێکی حەزلێکراو دادەنرێت کە لە ئاهەنگەکان و کۆتایی ژەمە خواردنە سەرەکیەکاندا پێشکەش دەکرێت و خوانەکان بەردەوام پەنیریان لەسەرە.

خشتەی ژمارە (٢) پێکهاتووە کیمیاوییەکانی هەندێك پەنیری بەناوبانگ لە جیهاندا

	گرام لە هەر ١٠٠ گرام پەنیر				کالۆری گەرمایی لە هەر
	ئاو	پرۆتین	چەوری	شەکرە تاکەکان	١٠٠گرام پەنیر
کاممبر	٤٧,٥	٢٢,٨	٢٣,١	ئاپار	٢٠٩
چیدەر	٣٧,٠	٢٥,٤	٣٤,٥	ئاپار	٤٢
شیشر	٣٦,٤	٣٢,٤	٣٠,٦	ئاپار	٣٨٩
پەنیری قەیماغ	١٠,٠	٣,٣	٨٦,٠	ئاپار	٨١٣
ئیدام	٤٣,٧	٢٤,٤	٢٢,٩	ئاپار	٣١٣
گۆرگۆنزۆلا	٤١,٠	٢٥,٤	٣١,١	ئاپار	٣٩٣
گودا(گەییو)	٣٤,٩	٢٦,٥	٣٠,٤	ئاپار	٣٩٠
گروییر	٢١,٩	٣٧,٦	٣٣,٤	ئاپار	٤٦٥
پارمیزان	٢٨,٠	٣٥,١	٢٩,٧	ئاپار	٤٢٠
پەنیری کولاو	٤٣,٠	٢٣,٠	٣٠,١	ئاپار	٣٧٤

ئەم خشتەیە لە کتێبی-صناعات الالبان-الجبن-الزبد نووسەری حسین طه النجم.(١٩٧٠) وەرگیراوە

تێبینی:

١-پەنیر بە هەموو جۆرەکانیەوە بەسەرچاوەیەکی ووزە دەژمێررێن کە بەکیلۆ کالۆری دەدەبڕێن، بەتایبەتی ووشکەکانیان(پەنیری زۆر ووشک، پەنیری ووشك، پەنیری نیمچە ووشك) چونکە ڕێژەیەکی زۆر لە پرۆتین و چەوریان تێدایە.

٢-پەنیری قەیماغ cream cheese جیاوازی هەیە لە نێوان هەموو جۆرەکانی تری پەنیردا کەبەرزییەکی دیار لە کالۆری

گەرمای تیادا یە چونکە ئەم جۆرە پەنیرە لەشیر دروست ناکرێت وەك زۆربەی پەنیری تر بەڵکو لە قەیماغێك دروست دەکرێت کە ڕێژەی چەوری تیادا زۆر بێت.

٣-ماوەی پاراستنی پەنیر پەیوەندی بەڕێژەی ئاوەوە تیایدا هەیە، تا ڕێژەی ئاو کەم بێت لە پەنیردا ماوەی پاراستنی درێژتر دەبێتەوە، بەپێچەوانەشەوە تا ڕێژەی ئاو زۆربێت، زووتر پەنیرەکە تێك دەچێت. هەروەها بەهای خۆراکیی پەنیر بەرز دەبێتەوە بە کەمی ئاو تیایداونزم دەبێتەوە بەزۆری ئاو، بەهای خۆراکیی دەگەڕێتەوە بۆ مادە ڕەقە گشتیەکانTotal solids لەهەر خۆراکێکدا.

٤-مەبەستمان لە (ئاثار) بوونی هەر مادەیەکە بەڕێژەیەکی زۆر زۆر کەم کە بەشێك بیّ لە دە هەزار یا سەد هەزار بەش.

٥-هەر گرامێك لە چەوری کە لەلەشدا دەسوتێت ٩ کیلۆ کالۆریمان دەداتیّ، بەڵام گرامێك لەپرۆتین یا شەکر ٤ کیلۆ کالۆری لە ووزەمان دەداتیّ.

٦-کۆی ئەو ژمارانەی لە خشتەی دوودایە بۆ هەر جۆرە پەنیرێك دەبیّ بگاتە (١٠٠)جیاوازیەکە دەگەڕێتەوە بۆ ڕێژەی خوێی لەو پەنیرانەدا کە باس نەکراوە، لەگەڵ هێندیّ پێکهاتووی دیکە کەبەرێژەیەکی کەم هەن وەك نەیترۆجینە نا پرۆتینەکان NPN و ڤیتامینەکان و شتی دیکەش.

٧-مەبەست لەپەنیری کوڵاوProcessed cheese وە یا پێی دەوترێت پەنیری پاستۆرکراو Pasteurized cheese ئەو پەنیرەیە کە لەشیر دروست ناکرێت، بەڵکو لەچەند جۆرێك پەنیر دروست دەکرێت، پاش لەت کردن و ووردکردن و تێکەڵ کردنیان و گەرم کردنی بۆ پلەی گەرمای بەرز کە دەگاتە ٨٥ °م و هەندێك جار زیاتریش کە دەبێت بەهۆی توانەوەی پەنیرەکە و وەك هەویرێکی شلی لیّ دێت کە بتوانرێت چۆنمان بوێت و بە چ شێوەیەك بیخەینە قاڵبەوە.

پۆلاندنی پەنیر Cheese clasification

زۆر ڕێگا بۆ پۆلاندنی پەنیر هەیە، لەوانە رادەی پێگەیشتنی و جۆری زیندەوەرە ووردەکان کە بەشداری لە پرۆسەی پێگەیشتنیدا دەکەن، هەروەها تامی پەنیر لەڕێی زانستی زۆر لەو ترش و ئاوێتە خێرا فرانەی تێیدایەتیو جۆری پەنیرەکەو ئایا مەیینەکەی بەئەنزیمەکانە یا بە پرۆسەی ترشبوونە، لەگەڵ ڕێژەی ئاو لەناو پەنیرەکەدا. بەپێی ڕێژەی ئاو پەنیر دەکرێت بە چوار بەشەوە:

١-زۆر ووشك very hard cheese، ئەم جۆرە لە ٢٥٪ کەمتر ئاوی تێدایە وەك پەنیری پارمیزان، ماوەی پاراستنی چەند ساڵێکە.

٢-ووشك hard cheese، ئەم جۆرە لە ٢٥-٣٦٪ ئاوی تێدایە وەك پەنیری چیدەرو دربی. ماوەی پاراستنی ساڵێکە یا زیاتر.

٣-نیمچە ووشك Semi hard cheese، ئەم پەنیرە لە ٣٦-٤٠٪ ئاوی تێدایە وەك پەنیری ئیدام و پەنیری پێستەی کوردەواریو ماوەی پاراستنی چەند مانگێکە.

٤-تەڕ Soft cheese، ئەم پەنیرە لە ٤٠٪ زیاتر ئاوی تێدایە ، لەوانەشە بگاتە ٦٠٪ وە یا شتێك زیاتریش . وەك پەنیری دمیاطی و ژێرڤیّو پەنیری سپی ئەلبانەکەی بەغدادو پەنیری سەلکی سپی کوردی. ماوەی پاراستنی چەند هەفتەیەکەو هەندێك جار چەند ڕۆژێکە.

پەنیری پێستە-Aushari cheese

لەپەنیرە کوردییە نیمچە ووشکەکانەکە لە عێراقدا ناسراوە و تارادەیەکیش لە دەرەوەی وڵاتدا. لە کوردستانی خۆمان دروست دەکرێت، هەندێك جار پێی دەوترێت پەنیری ژاژی، لەسەرچاوە زانستییەکانی زانکۆکانی عێراقدا بە (ئوشاری)ناو دەبرێت. ئەم پەنیرە بۆن و بەرامەتێکی تایبەتی خۆی هەیە، و لە ناو هەموو پەنیرەکانی تری جیهاندا تامی جیاوازی هەیە، زۆریش پەسەندە لەلایەن کڕیارانەوە. ئەم پەنیرە جاران زیاتر لەلایەن ئەو خێڵە کوردانەی کە هاتوچۆ دەکەن دروست دەکرا، جگە لەهەندێك لادێیی کە مەڕو ماڵاتیان هەیەو شارەزاییان هەیە لە دروست کردنیدا ئێستاکە لەبەر ئەوەی ئەم پەنیرە سەر پشکە لەلایەن خەڵکانی کوردستانەوە نرخیشی گرانەو کیلۆی بە (٤٠) دینار دەفرۆشرێت. بۆیە زیاتر لەجاران دروست کردنی بڵاوبۆتەوە لە کوردستاندا. لەناوچەی سلێمانی لەرانیەو قەڵادزێ دروست دەکرێت و بازارێکی فراوانیشی هەیە. لە ناوچەی هەولێردا بەرادەیەکی زۆر لە کۆنەوەتا ئەمڕۆ دروست دەکرێت، تا رادەیەکیش لەناوچەی بادینانیشدا ئەم پەنیرە دروست دەکرێت.

ئەم پەنیرە لەشیری مەڕوبزن ئامادە دەکرێت پاش تێکەڵ کردنی، بەتایبەتی لەوەرزی بەهارا کەشیر زۆر دەبێت.هەنگاوەکانی دروست کردنی جیاوازە لەهەندێك رووەوە لە ناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دیکە، هەروەها بەپێی

شارەزایی ئەوانەی کە دروستی دەکەن. هەنگاوەکانی دروست کردنی لە کوردەواریدا بەم جۆرەیە:

١-شیرەکە دوای دۆشینی کە هێشتا گەرمەو پلەی گەرماکەی ٥٥°س دەکرێتە چەند مەنجەلێکی بچووکەوە کە ١٠-١٥ لیتر شیر بگرێت، ئنجا هەوێنەکەی تێ دەکرێت کە بە شێوەی پارچەی بچووکە لە گەدەی چوارەمی ئاژەڵی کاوێژکەری بچوک. کۆی ئەو هەوێنەی دەکرێتە شیرەکەوە پەیوەندی بە کۆی شیرەکە و شارەزایی ئەو کەسەی دروستی دەکات هەیە، ماوەیەکە کە هەوێنی ناو قوتو کەلە وڵاتانی دەرەوە بۆمان دێ بەکار دەهێنرێت لەلایەن دروست کەرانی ئەم پەنیرە کە لە بازاڕی شارەکاندا دەیکڕن. دوای هەوێن تێکردن باش تێکەڵ بەشیرەکە دەکرێت، ئەوسا مەنجەڵەکان سەرقاپیان دەنێررێتەوەو بە قوماشێك دادەپۆشرێت بۆ ئەوەی شیرەکە لەماوەی مەییندا سارد نەبێتەوە.

٢-دوای مەیینی شیرەکە بەباشی کە نزیکەی سەعاتێك دەخایەنێت مەنجەڵەکان دەخرێنە سەر ئاگرو کەمێك خوێیان تێ دەکرێت کە (٨٠ گرام خوێیە بۆ (١٠) لیتر شیر) دوایی بە ئەسکوێیەك شیرە مەیوەکە لەت دەکرێت وە تێك دەدرێت تا بەقەدەر دەنکە فاسۆلیایەکی لێدێت وە دەگوشرێت ، ئینجا تا پلەی گەرمای دەگاتە ٤٦ م لە ماوەی چارەکە سەعاتێکدا گەرم دەکرێت.

٣-شیرە مەییوە لەتکراوەکە دەگوازرێتەوە لە مەنجەڵەوە بۆ قوماشی مەلمەل، و بە دەست دەگوشرێت بۆ هاتنە دەرەوەی زۆرترین ئاوی پەنیر لێی. ئەو ئاوی پەنیرەش کەڵکی لێ وەردەگیرێت بۆ دروست کردنی پیزە(ژاژی) بەم جۆرە سەلکە پەنیرەکان دروست دەبن.

٤-پرۆسەی خوێ تێکردن بەشێوەی تێ هەڵسوونیخوێی ووشکە بە دەوروپشتی سەلکە پەنیرەکاندا رۆژی٢-٣ جار بۆ ماوەی چوار رۆژ.

٥-دوای ئەوە قاڵبە پەنیرەکان دەخرێنە پێستی مەڕ یا بزنەوە، دوای ئەوەی کە تۆزێ خوێ دەکرێتە بن پێستەکەوە. سەری پێستەکە دادەخریت و بۆ ماوەی (٢٠) رۆژ لە جێگایەکی ساردا دادەنرێت کە هەوا هاتوچۆی پیا بکات هەندێك جار ئەم پێستانە کە سەلکە پەنیرەکانی تیادایە دەخرێنە ئەشکەوتەوە کە پلەی گەرمای تا رادەیەك نزمە. لەو ماوەیەدا بەشێك لە ئاوی پەنیرەکە کە لە سەلکەکانەوە دێنە دەرەوەو لە بنی پیستەکەدا کۆ دەبنەوە، ئینجا پەنیرەکە دەگوێزرێتەوە بۆ پێستەیەکی ووشکی دیکە. بەم جۆرە ئەم ئاڵوگۆڕە هەر چەند هەفتەیەك دووبارە دەبێتەوە.

٦-دوای ماوەی ٦٠-٧٠ رۆژ لە دروست کردنی پەنیرەکە، سەلکە پەنیرەکان دەهێنرێنە دەرەوەو بەمادەی (ژاژی)دا دەدپۆشرێن، کە بریتییە لە پرۆتینەکانی ئاوی پەنیر. بەرهەمهێنانی پیزە یا ژاژی بریتییە لە تێکەڵ کردنی ٥٪ لەو کێشی ئاوی پەنیرەکە بە شیرێکی نوێ بۆ زیاد کردنی مادە رەقە گشتییەکان تیایدا ئینجا گەرم کردنی بۆ پلەی گەرمای ٧٠س و هەندێك جاریش دەگاتە ٩٠-٩٥ س. لەم گەرماییەدا پڕۆتینە تواوەکانی ناو ئاوی پەنیر (ئەلبۆمین و گلۆبۆلین) و بەشێك لە کازین ئەمەیەن. دوای ئەوە بەشە مەیوەکە دەخرێتە کیسیکی خامەوە بۆ ئەوەی ئاوەکەی لێ بێتە دەرەوە، بەشە مەیوەکەی بەسیری کێوی یا کەوەری کێوی بەریژەیەکی دیاریکراو دەکرێت دوای ئەوەی لەت دەکرێت و دەجنرێت بۆ پارچەی زۆر بچووك. ئەم تیکەڵەیە پێی دەوترێت (ژاژی)ئینجا سەلکە پەنیرە داپۆشراوەکان بە مادەی ژاژی دەخرێنە پێستەیەکی دیکەوە و بۆ شاییەکانی نێوان سەلکە پەنیرەکان پڕ دەکرێنەوە بەمادەی ژاژی بە یارمەتیپاڵەپەستۆی دەست. پێستەکان باش دەبەسترێن و دەنێرێن بۆ بازاڕ. پێش ئەوەی ئەم پێستە پەنیرانە بگەنە بازاڕ چەند هەفتەیەك بەسەریاندا تێ دەپەرێت کەلەو ماوەیەدا

پێگەیشتنی پەنیرەکە بەردەوام دەبێت. لەوە دەچێت پڕکردنەوەی بۆشاییەکانی نێوان سەلکە پەنیرەکان بەمادەی ژاژی، بەمەبەستی ئەوە بێت کە نەیەڵێت هەوا بچێتە ژوورەوە لەگەڵ ڕێگرتن لە نەشونمای قەوزەکان کەبەبێ هەوا ناتوانن بژین.

ئەگەر پەنیر لە بارودۆخێکی گونجاودا بۆ قەوزەکان هەڵگیرێت، ئەو قەوزانە دەبنە هۆیەکی سەرەکی بۆ خراپبوونی پەنیر.

خشتەی ژمارە (٣)

پێکهاتووە کیمیاویەکانی پەنیری پێستەی کوردەواری کەلەبازاڕ وەرگیراوە

کێشی سەلکی پەنیر	ئاو٪	چەوری٪	خوێ٪	نایترۆجینی ٪	نایترۆجینی٪	نایترۆجینی تواوە
			گشتی	تواوە	بۆ نایترۆجینی گشتی	
بەڵای زۆرەوە ١٥٢٥غم	٤٧,٨٣	٣١,٠	٤,١	٧,١٠	٣,٢٢	٤٥,٣٥
بەڵای کەمەوە ٣٤٠غم	٣٧,٣٨	١٩,٠	٢,٩	٢,٩٤	٠,٨٩	٢٩,١٠
مام ناوەندی ٦٥٠غم	٤٢,١٥	٢٣,٥	٣,٤	٣,٦٢	١,٢٧	٣٥,٦٨

ئەم خشتەیە لە کتێبی (مبادیء تصنیع الالبان) دانەری–خالد محمد خال و د. هیلان حمادی علی وەرگیراوە

خشتەی ژمارە (٤) پێکهاتووە کیمیاوییەکانی پیزە

	ئاو٪	چەوری	خوێ	نایترۆجینی گشتی	نایترۆجینی تواوە	نایترۆجینی تواوە بۆ نایترۆجینی گشتی
بەلای زۆرەوە	٥٣,٢٣	٣,٥٠	٤,٣٠	٢,٣٠	٠,٦٥	٢٩,٥٤
بەلای کەمەوە	٤٦,١٥	١,٧٠	٣,٥٠	١,٩٤	٠,٤٨	٢٣,٥
مام ناوەندی	٥٠,٢١	٢,٩٠	٣,٩٠	٢,١٥	٠,٥٧	٢٦,٣٩

ئەم خشتەیە لە کتێبی (مبادیء تصنیع الالبان) دانەری–خالد محمد خال و د. هیلان حمادی علی وەرگیراوە (١٩٨٤)

پێگەیشتنی پەنیر Cheese ripening

لە کارگەکانی شیرەمەنی سەلکە پەنیرەکان دوای دەرهێنانیان لە قاڵبەکانیان، دەبرێنە ژووری پێگەیشتنەوە ripening room و ریز دەکرێ، لەسەر ڕەفەکان لە ئاسنێك دروست کراون کە ژەنگ هەڵناهێنێت، یا لە ئەلەمنیۆم. پەنیر دوای دەرهێنانی لە قاڵبەکان و پێش ئەوەی بە تەواوی بگا پێی دەوترێت پەنیری نەگەییو یا پەنیری سەوز Unripened or green cheese کە لە خەسڵەتەکانی ئەوەیەکەم تامە، بۆن و بەرامەیشی زۆر کەمە بەڵام دوایی ماوەیەك پەنیرەکە لەسەرخۆ گۆڕانکاری بەردەوامیی تێدا ڕوو دەدات وە بنیاتی نەرم دەبێت کەلەسەرەتاوە لاستیکییە، و بۆن و بەرامەتی دەردەکەوێت. تێکرا ئەم گۆڕانکارییانەی کەلە پەنیردا دەبێت پێی دەوترێت (پێگەیشتن) واتە شیبوونەوەی پرۆتینەکان و چەوریەکان، جگە لەترشبوونی شەکری لاکتۆز لەسەرەتای ماوەی پێگەیشتنی پەنیرەکەدا. ئەم گۆڕانکارییانە یا ڕاستەوخۆ لە لایەن زیندەوەرە ووردەکانەوەیە کە بەکارمان هێناون، یا لە ئەنجامی مردنیانە بە هۆی بارودۆخی بەرهەمهێنانی پەنیرەکەوە کە ئەویش دەبێت بە هۆی شیبوونەوەو نەمانی دیواری دەوری خانەی ئەم زیندەوەرە ووردانە و هاتنە دەرەوەی ئەنزایمەکانی ناویان دەکەن بۆ ناو پەنیرەکە، کە دەست دەکەن بە شیکردنەوەی پێکهاتووەکانی بۆ ئەو ئاوێتانەی کەکەمتر ئاڵۆزن و بۆهەرس کردن ئاسانترن.

بەدرێژەدان بەماوەی پێگەیشتنی سەلکە پەنیرەکان، رێژەی پرۆتینی تواوەو دەرهێنراوەکان (مشتقات)زیاد دەکات تیایاندا بەپێچەوانەی پەنیری تازەی پێ نەگەیشتوو کە زۆربەی پێکهاتووەکانی ناتوێنەوە لە ئاودا. ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە پێگەیشتن دەبێت بە هۆی بەرزبوونەوەی بەهای خۆراکیی پەنیر.

چەوریش شیبوونەوەی ئاویی تیا رو دەدات، بەلام بەرادەیەکی کەمتر لە پرۆتینەکان بەتایبەتی لە پەنیرە ووشکەکاندا. بەلام لە پەنیرە نیمچە ووشکەکاندا شیبوونەوەی ئاوی تیایاندا بەرادەیەکی زیاترە.

لە ئەنجامی شیبوونەوەی ئاویی چەورییەکان بەرهەمهێنانی ترشە چەورییە خێرا فرەکانە volatile compounds کە کێشی گەردییان نزمە. سەرچاوەکانی ئەو ئەنزیمانەی کەبەرپرسیارن لە شیکردنەوەی چەورییەکان جیاوازیان هەیە، بەشێکیان هەر لەسەرەتاوە لەناو شیردا هەیە، ئەوانی دیکە لە زیندەوەرە ووردەکانەوە دێن بەهۆی پیسبوونی شیرەوە. هەروەها چالاکی لایپێز-ئەو ئەنزیمەیە کە بەرپرسیارە لە شیکرنەوەی چەورییەکان- لە پەنیردا دەگەرێتەوە بۆ ئەنزیمی لایپێز Lipase کە سەرچاوەی شیرو بەکتریاکانە.

هەروەك لە پێشەوە باسمان کرد ماوەی پێگەیشتنی پەنیر بە گۆرینی جۆری پەنیرە دروست کراوەکە دەگۆرێت. ئەم ماوەیە بە هاتنە خوارەوەی رێژەی ئاو لەپەنیردا زیاد دەبێت، بەبەرزبوونەوەی رێژەی ئاویش تیایدا کەم دەبێت ئەم گۆرانکارییانە کەبە کورتی باسمان کردن پێیان دەوترێت گۆرانکاری کیمیاوی، جگە لە هەندێك گۆرانکاری سروشتی لە ماوەی پێگەیشتنی پەنیردا، وەك هاتنە دەرەوەی بەشێك لە ئاوی پەنیرو گازی CO_2.

ئەو ئەتروحە زانستیانەی کە ئەنجام دراون لەسەر پەنیری پێستە لەبەر گرنگی پەنیر کە خۆراکێکی سەرەکییە بۆ مرۆڤ،

جگە لەوەی سەرپشکە لای زۆر کەس حەز لێکراوە، وەلەبەر ئەوەی لە کۆنەوە کوردستانی باشوور لەو ناوچەناسراوانەیە بە دروستکردنی هەندێك جۆری پەنیری نیمچە ووشك، بۆیە دروستکەرانی وەستایی‌و شارەزایی‌یان لە دروستکردنی دوو جۆر لەم پەنیرەدا هەیە کەلەم ئەتروحانەدا بەناوی(أوشاری) ناو دەبرێن کە پەنیری پێستەن.

ئەم دوو جۆر پەنیرە جیاوازییان لە شێوەو بنیات و تارادەیەکی کەم لە پێکهاتووە کیمیاوییەکاندا هەیە، بەڵام ئەوەی کە زیاتر لەبازاڕدا هەیە پەنیری پێستەی سەلکە، کە هەندێك جار بە ژاژی ناو دەبرێت کە بەشێوەی سەلکەو جیاوازییان لە قەوارەیاندا هەیە و بەمادەی ژاژی داپۆشراون.

جۆری دووەم تا رادەیەك لە پەنیری سەلك دەچێت لە تام و بۆن و پێکهاتوە کیمیاوییەکاندا، بەڵام لە قەوارەدا جیاوازی هەیە لێی. لەم جۆرە دا شیرە مەییوە لەتکراوەکە کە بەشێکی زۆر ئاوەکەی هاتۆتە دەرەوە (خثرةCURD) دەکرێتە پێستی مەڕ یا بزنەوە، و بە دەست قورسایی دەخرێتە سەر تایەك دەگرێت و دەبێت بە یەك پارچە، واتە پەنیرەکە بەشێوەی سەلك نیە، هەروەها ژاژیش بەکار ناهێنرێت.

گرنگی ئەم دوو جۆرە پەنیرە، بەتایبەتی پەنیری پێستەی سەلك لە بواری بەهای خۆراکیی و تامی پەسەندکراوی‌و توانای پاراستنی بۆ ماوەیەکی زۆر بە کەمترین گۆڕانکاریی خراپبوونی بەهۆی بەرزیی رێژەی ترشیی تیایدا کە ناوەندێك دروست دەکات لەبار نییە بۆ چالاکی ئەو بەکتریایانەی کە دەبن بەهۆی بۆگەن کردنی خۆراك، لەگەڵ میکرۆبە نەخۆشخەرەکان ئەگەر هەبن، ئەمانە هەموو گرنگی‌یەکی زۆری بەپەنیری پێستە داوە بەرادەیەك کەنەك هەر ناسراوە لە عێراقدا، بەڵکو ناسراویشە لەناو پسپۆڕان و ئەوانەی کەلە بواری شیرەمەنیدا لەدەزگا زانستیەکاندا کار دەکەن.

کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی بەغداد لەناوەڕاستی حەفتاکانەوە گرنگێکی زۆری بە لێکۆڵینەوەی زانستی دەربارەی ئەم پەنیرە داوە. یەکەم لێکۆڵینەوەی زانستی لە کۆلیژی ناوبراودا لەبەشی خۆراکسازی و شیرەمەنیدا لە کۆتایی ساڵی ١٩٧٥دا دەستی پێ کرد لە ژێر چاودێری مامۆستای لێهاتوو دکتۆر(محسن الشبیبی) کەسەرپەرشتی خوێندکارێکی بۆ وەرگرتنی بڕوانامەی ماجستێر کرد.

دوای ئەوە لێکۆڵینەوەی زانستی دیکە بەردەوام بوو دەربارەی پەنیری ناوبراو، تا ساڵی ١٩٨٧ ژمارەی ئەتروحەی ماجستێر تیایدا گەیشتە شەش . وەك لە خوارەوە ئاماژەی پێ دراوە:

١-مهدی، عبدالکریم صالح (١٩٧٧)

بەکارهێنانی شیری مانگا بۆ دروست کردنی پەنیرێك کەلە پەنیری ئۆشاری(پێستە) دەچێت بەرێگای مەکنەنەی تازەوە.

ئەتروحەی ماجستێر پێشکەشی کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی بەغداد کراوە

٢-الجمیلی، عصام فاضل(١٩٧٨)

بەکارهێنانی شیری مەڕی عەواسی بۆ دروست کردنی پەنیری (اوشاری) پێشکەوتوو و پەیوەندی بە پێکهاتوو و خەسڵەتی شیرەکەوە.

٣-حسین، عبدالمجید صماد (١٩٧٩)

لێکۆڵینەوەی هێندێ لە گۆڕانکارییە بایۆکیمیاوییەکان کە لە قۆناغەکانی پێگەیشتنی پەنیرێك دا روودەدات، کەلە پەنیری (اۆشاری) دەچێت.

ئەتروحەی ماجستێر، پێشکەشی کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی بەغداد کراوە.

٤-الرکابی، حسین نعمه (١٩٨١)

لێکۆڵینەوی خەسڵەتەکانی پەنیری اۆشاری لەناوچەی ئۆتۆنۆمی‌و توانای پێشخستنی.

ئەتروحەی ماجستێر، پێشکەشی کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی سلێمانی کراوە.

٥-شوانی، عبدالجبار مصطفی(١٩٨٢)

لێکۆڵینەوەی کارلێکردنی هەوێنە جیاوازەکانی پەنیر، لەسەر بەرهەم و جۆری پەنیری اۆشاری پێشکەوتوو.

ئەتروحەی ماجستێر پێشکەش بە کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی صلاح الدین کراوە.

٦-الظالمی، حسین محمد گاطع(١٩٨٦)

توانای دروست کردنی پەنیرێك کە لەپەنیری (اۆشاری) دەچێت لەشیری ووشکی گیراوە دوای تێکەڵ کردنی رۆن.

ئەتروحەی ماجستێر، پێشکەش کۆلیژی کشتوکاڵی زانکۆی صلاح الدین کراوە.

ئەوەی سەرنج رادەکێشێت ئەوەیە کە سەرەڕای ئەم هەموو هەوڵە زانستییانەی کە دراون لە بواری پەنیری پێستە لەزانکۆکانی عێراقدا، هیچ لێکۆڵینەوەیەك لەم لێکۆڵینەوانە نەیان توانیوە پەنیرێك دروست بکەن کە لەتام و بۆن و بەرامەتدا وەك پەنیری پێستەی خۆماڵی بێت، یا هیچ نەبێت لەوەوە نزیك بێت. بۆیە پێویستە ئەم خاڵە کە زۆر گرنگە بخرێتە بەرچاو، و زیاتر لێکۆڵینەوەی زانستی بە چۆنیەتی بەرهەمهێنانی پەنیری پێستەی کوردەواری بکرێت، بەو شێوەیەی کەلای خۆمان دروست دەکرێت بەتایبەتی لە بواری ئەو تام و بۆنە تایبەتییەی کە هەیەتی‌و لەپەنیری اۆشاریدا نییە، چونکە هەموو لێکۆڵینەوەیەکی زانستی لە بواری خۆراکدا ئەنجامەکەی دەبێت هەر ئەوە بێت کە تا چ رادەیەك ئەو خۆراکە پاکەو بەهای خۆراکیی بەرزەو بەلەزەتە لای داواکارانی، و کڕیاری زۆرەو بەردەوام قازانج دەکات.

بۆیە تا ئێستا کە زیاد لە بیست ساڵ تێپەڕبووە هێشتا پەنیری (اۆشاری) هەر لە دوو توێی ئەتروحە زانستییەکاندا ماوەتەوەو نەچۆتە گۆڕەپانی بەرهەمهێنانی بەشێوەیەکی فراوان کە هەموو بازاڕەکانی عێراق بگرێتەوە، هیوادارین کە لەئایندەیەکی نزیکدا هەموو هەوڵو تەقەلا زانستیەکان یەکگرن بۆ کەڵك وەرگرتن لەم ئەتروحانە، کەلە زۆر بواری زانستی و پیشەسازی و تەکنۆلۆژی دروست کردنی پەنیری پێستە دەدوێن. و زیاتر هەوڵ بدرێت بۆ زانینی نهێنییەکانی دیکەی، وەك تام و بۆنی تا بتوانرێت بە شێوەیەکی بازرگانی بەرهەم بهێنرێت و بە نرخێکی گونجاو لەسەرانسەری عێراقدا بکەوێتە بەردەست کڕیارانەوە بەتام و لەزەتی پەنیری پێستەی خۆماڵی.

سەرچاوەکان references

١-حسين طه النجم (١٩٧٠)
صناعات الالبان الجبن-الزبد. الطبعة الاولى، بغداد.

٢-د.لطفى عبدالمطلب و د. رياض سليم (١٩٨٣)
صناعة الجبن والالبان المتخمرة. مطابع جامعة الموصل

٣-خالد محمد خال و د. هيلان حمادى على (١٩٨٤)
مبادىء تصنيع الالبان. مطابع جامعة الموصل

٤-د.عامر حميد الدهان (١٩٨٦)
التطورات الحديثة في التكنولوجيا الالبان. مطابع جامعة صلاح الدين

٥-ار. سكوت (١٩٩٠)
تطبيقات في صناعة الجبن.
ترجمة د. عامر حميد الدهان و د. قحطان احمد المزين. مطابع جامعة الموصل

٦-خالد محمد الخال (١٩٩٨)
دراسات و شؤون جامعية. دار روشنبير للطبع و النشر- السليمانية

٧-Davis ,J. G. (١٩٦٥)
Cheese .vol. 1,Basic
Technology.churchill Ltd. London.

[1] ئاوی پەنیر Wheyئەو ئاوەیە کەلە ئەنجامی دروست کردنی پەنیردا پەیدا دەبێت کەبریتی‌یە لە :ئاو ٩٣-٩٤٪ مادە رەقە گشتی‌یەکان ٦-٧٪ کەبریتین لە: لاکتۆز ٤,٤-٥٪ پرۆتین ٠,٧-٠,٨٪ چەوری ٠,١-٠,٤٥٪ توخمە کانزاییەکان ٠,٦-٠,٨٪.

هێلیکۆپتەری زۆر خێرا

هێلیکۆپتەرە ئاساییەکانی ئێستا خێراییەکانیان زۆر کەمەو، هۆکارەکانی هێواش بوونی ئەو فرۆکانەش هۆکاری فیزیاوی زۆر ئاڵۆزن، بەڵام لەوە دەچێت کە لە سەدەی ٢١هەمەدا فرۆکەی هێلیکۆپتەری وا دروست بکرێت کە بەخێرایی زۆر لەبەرزایی کەمەوە بتوانێت بفرێت، بەجۆرێك کە ئەگەر فرۆکە هێلیکۆپتەرەکانی ئێستا بەو خێراییە گەورانە برۆن ئەوا تووشی لەرزینی ترسناك دەبن، لە سەرەتاکانی ساڵی رابردوودا ١٩٩٩ توانرا کە فرۆکەیەکی هێلیکۆپتەر دروست بکرێت کە بەخێرایی (٢٨٨ کیلۆمەتر لەکاتژمێرێکدا) بڕوات و هیچ لەرزین و نارەحەتی روونەکاتە سەرنشینەکانی کە ژمارەیان دەگاتە ١٩ کەس و شوێنی تایبەتیش هەیە بۆ بارەکانیان لەناو فرۆکەکەدا، وە فرۆکەکە بەو خێراییە گەورەیەش ئەوەندە هێمنە کەنەفەرەکان دەتوانن تیایدا بەپێوە بوەستن بەبێ ئەوەی هەست بەلەرزین و نارەحەتی بکەن، نیاز وایە کە ئیتر لەم سەدەی بیست و یەکەمەدا ئەو فرۆکە هێلیکۆپتەرە خێرایانە جێگای فرۆکەکانی ئێستا بگرنەوە.

نا: لینا جەمال

چۆن مێشکت کار دەکات؟

نووسینی: وێندی گرانت
لە ئینگلیزییەوە: شێرزاد حەسەن

بەکارهێنانی ئەو پەڕی توانای مێشك (بۆ هەر گۆڕانێك)

رۆژ بەرۆژ کە گەورە دەبین و گەشە دەکەین، فێر دەبین کەچۆن لێ بگەڕێین یەکێکیان بەرەکەی دیکەی مێشك ئیش و کاری خۆی بکات، هەرچیەك کە دەیتوانیێ و بەجوانترین شێوەش.

بەشی چەپی مێشکمان بەرپرسە لە زۆربەی سەعاتەکانی هوشیاریو وە ئاگابوون، هەر چەند بەباشترین و بالاترین شێوە ئەرکەکانی خۆی جێ بەجێ دەکات، بەلام وا هەست دەکەم کە خودی ژیان خۆی زۆر هەژارتر و بێ رەونەقتر دەبوو لەوەی کە هەیە گەر فێر نەبوونایە چۆن چۆنی بەشی راستەی مێشکمان بخەینە گەر، بەتایبەتی لەو سات و هەلوێستانەدا کە کاری مەزنی گەرەکەو وزەیەکی رۆحی دەوێ، بەشی راستەی دەماخ دەتوانێت رووناکیو جوانی زۆرتر بخاتە نێو ژیانمان.

لەوە دەچێت کە لای راست لەسەر ئاستێکی جیا کاری خۆی بەرێوە ببات، دەشتوانێت لەگەل ئەو بەشەدا ئیش بکات کەلە دەماخدا بەرپرسە لەهۆ یان لەگەل ئەو بەشەی کە سەربەخۆیە لێوەی. لەو کاتەی " لای چەپە" بەکۆدی تایبەت لەخۆی وشەکان و قسەکان راقە دەکات، لەسەر ئاستی ئاگایی (وعی)، لای راستەش سەرگەمی هەمان کارە؛ بەلام بەپێی شێوازی خۆی.

هەر بۆ نموونە: وشەیەکی وەك پشیلە وەربگرە. بەشی چەپ لەمێشکدا وای دەبینێت کە ئەمەیان جۆرە گیاندارێکی تووکنەو ئەو کاتەی برسی دەبێت یان دەیەوێت بەرەللا بکرێ دەمیاوێنێت. کەچی لای راستەی مێشك جۆرێکی دی راقەی دەکات؛ وەك هەست کردن بە نەرم و نیانی، گەرم و گوڕی، هەستێکیزۆر ئارام. بەهەرحال، گەر تۆ رابردوویەکی یان ئەزموونێکی تالت لەگەل پشیلەدا هەبووبێت، ئەوەی لای راستەی مێشك کاردانەوەیەکی زۆر خراپ و قێزەونی دەبێت پڕ لەترس و رەتکردنەوە، لەو کاتەی کە بەشی چەپ لە مێشکدا، بێباك لەهەست و سۆزی تال یان شیرین، هەروەك ئاژەلێکی توکدار دەبینێت.

هەر چەندە کاردانەوەکانی بەشی راستەی مێشك لەرێی وشەو کارو کردەوەی بەشی چەپە، بەلام هەرچی پیوەستە بەلایەنی سۆزدارییەوە رێك و راست دەچێتەوە ژێر

ركێفی بەشی راستە لەمێشك بۆ هەر كاردانەوەیەك كەهەیە.

ئاگایی و نائاگایی:

ئەو كاتەی كە ناتوانین بیرو بۆ چوونەكانمان بخەینە ناو رستەوە، ئەوە بەو مانایە نایەت كە ئێمە بێ هۆش و گۆشین. منداڵێكی ساواكە هێشتا وا لەنێو-كاری-دا (عەرەبانە)، ئەو وەختەی كە لە گەلاكانی درەختێك دەڕوانێت كەبەدەم شنەوە دەجوڵێن، بەتەواوی هۆش و گۆشی خۆیەوە نازانێت چی روو دەدات- هێشتا ماوییەتی فێری قسە بێت. لەم قۆناغەدا ناچارە كە پشت بەهەستی راستەو خۆی بینینەوە ببەستێت بۆ هەر كاردانەوەیەك . لەو تەمەنە ساوایەدا ، بەتەواوی لەژێر ركێفی لای راستەی مێشكیەوە هەست بە دونیای دەرەوە دەكات.

بۆ هەر كاردانەوەیەك دەكەوێتە دوای ئەو تعبیرانەی كە لەسەر رووخساری دایكیدا وە دەردەكەون، تۆنی دەنگی، و بەركەوتنی لەشیان بەریەكدی، بۆن و بەرامەی. ئەو كاتەی منداڵەكە گەورە دەبێت و فێری قسە دەبێت. دەتوانێت هەموو رازو نیازەكانی لەرێی وشەوە راڤە بكات، ئەو كاتە لای چەپی مێشك، زیاترو زیاتر، سەربەخۆیی خۆی وەردەگرێت، لەو لاوەش هەستی راستەوخۆو كاردانەوەكانی بینین كەمتر دەبنەوە.

ئێمە هەنووكە ئاگامان لەوەیە كە ئەو وەختەی مرۆڤ

لەژێر كاریگەری بەنجدا بێ ئاگایە، بەڵام هەتالەو كاتەشدا بەتەواوی لە دونیا دانەبڕاوین و لەهۆشی خۆمان نەچووین. هەوڵ و لێكۆڵینەوە نوژداریەكان سەلماندوویانە كە لەو وەختەشدا بۆ هەر پەیامێك كەدەدرێت بەنەخۆشەكە؛ گوێی لێیە، لای خۆی تۆماری دەكات، عەمباری دەكات و بگرە دوای ئەوەی كە دێتەوە هۆش خۆی كاردانەوەی دروست دەبێت.

لەنەخۆشخانەیەكی (لەندەن) دا كۆمەڵە ژنێكیان خستە ژێر تاقیكردنەوەیەك، هەمووشیان بۆ ئەوە لەوێ بوون كە منداڵ دانیان (رەحم)یان دەربێنن. بۆ نیوەی ئەو ژنانە كاسێتێكیان خستە سەر ریكۆردەرەكە كەتیایدا پەیامێكی دەگەیاندە ئەو ژنانەو پێی دەوتن كە ئەم نەشتەرگەرییە بۆ تەندروستی ئەوان زۆر باشەو هیچ ئازارێكیان نامێنێت. ئەو ژنانەی كە گوێ بیستی ئەو پەیامە بوون زۆر زووتر سەر پێ كەوتنەوە، توانیان دووسێ رۆژ زووتر لەوانی دیكە بچنە دەرەوە، لەوانەی كەگوێ بیستی ئەو پەیامە نەبوون.

سەنجی ئەوەش بدەن: بۆ ئەوەی هیچ پێش مەرجێك لە ئارادا نەبێت بەهیچ كام لەو ژنانەیان نەوت كەكێ یە ئەو كەسەی گوێی لەو كاسێتە دەبێت لەوەختی نەشتەرگەریدا.

بەكارهێنانی بەشی راستە بۆ هەر گۆرانكارییەك:-

پاش ئەوەی مرۆڤ رادێ لەسەر ئەوەی كە چۆن بچێتە ناو بەشی نائاگایی لەمێشكدا، دەكرێت ئەم حاڵەتە

بەشیوەیەکی بونیاتنەرانە بۆ مەسەلەکانی(گۆران) یارمەتی بدات. وەختیك بەشی ئاگایی لەمیشکدا شتیکی بەدڵ نییەو رەخنە دەگریت یان هەلویستیك وەردەگریت، لەویوە رووەو نائاگایی پەیام دەنیریت، ئەو پەیام و پیشنیارە لەلایەن بەشی نائاگاییەوە قبووڵ دەکریت و دەبیت بەبیرو باوەر.

زۆ گرنگە بزانین کە بەشی راستە لەمیشك بۆ هەموو بیرو بۆچون وچەمکەکان لەسەر پیگەیەکی سۆزداری (عاتیفی) کار دەکات، کەچی بەشی چەپ ئەقڵ و مەنتق بەکاردینیت، لەهەر شوینیکدا ململانێ هەبیت، هەمیشە هەست و سۆز گرەو دەباتەوە.

لەوانەیە کەسیك وا هەست بکات کەبەسەر خۆیدا زاڵ بووە، رەنگە بۆساتە وەختیك وا بزانیت کەتوانیویەتی ئەو زالبوونە دریژە پێ بدات، بەلاّم لەئەنجامدا هەست و سۆز زاڵ دەبیتەوەو گرەوی خۆی دەباتەوە. ئەوە هیچ ناگەیەنیت کە تۆ چەندین جار بەخۆت بلییت کە جالجالۆکە زیانبەخش نییە، ئەگەر تۆ لە خودی خۆتدا ترس و تۆقینیکت لە جالجالۆکەکان هەبیت، بەواتا سایکۆلۆژییەکەی (فۆبیا) ی جالجالۆکەت هەبیت، لەئان و ساتدا ببیینی جالجالۆکەیەك بەسەر دەستتەوە وات لێ دەکات یەکاندەر دوو بەرزە پێ راست بیتەوەو هەولی ئەوە بدەیت لەدەستی خۆتی بکەیتەوە، یان ئەوەتا لەترسی ئەو دیمەنە زارەترەك بیت و لەشوینی خۆتدا سر بیت.

بەشی نائاگایی لەمیشکدا بەردەوام لەکارکردن ناکەویت، شتەکان و حالەتەکان لەرووی مەنتقەوە تاووتوێ دەکات، هەر کاتیك هەست بەو هەرەشەیە بکات(لەبەر هەر هۆیەك) دەست بەجێ دەکەویتە کارکردن و (ئاکشن) وەردەگریت، ناوەستێ تا بپرسێ ئاخۆ، لەم هەلویستەدا، پیویست بەوە دەکات بەم شیوەیە کاردانەوەی هەبیت یان نا.

تۆ دەتوانیت هیزی خەیاڵ و وینەکردن بەکاربهینیت، دیارە دەتوانیت بەشیوەیەکی زۆر ئیجابیانە بروا بەخۆ بوون و ریگرتن لەخود بونیات بنییت، ریگە نەدا ئەو هەستە بالآیانە لەناو زاتی خۆیدا ویران بکات.

تۆ دەتوانیت هیزی خەیاڵ بخەیتە گەر بۆ بەتالکردنەوەی حالەتە جیاکانی فۆبیا(ترس و تۆقین)، بریار بدەیت و ئەو بریارەش بەهیز بکەیت، خۆت رابینیت و خۆت هان بدەیت لەسەر ئەوەی ئامادەی ئەو گۆرانە لەخۆتدا بکەیت، بەهرەکانی فیربوون و زانین لەخۆتدا پەرە پێ بدەیت.

بەتیگەیشتن لەو کاردانەوەو حالەتانەی وەك توورەبوون، گوناە، بەغالەت و ئیرەیی و شلەژان، دیسانەوە دەتوانیت بەشی راستە لەمیشکتدا رابهینی کە بونیاتنەرانە کار بکات تا ئەو گیروگرفتانە چارەسەر بکات.

هیزی خەیاڵو بریار و پیشنیاری پۆزەتیڤانە زۆر یارمەتیت دەدات لەوەی بەشیوەیەکی سروشتی بە پرۆسەی ساغبوونەوەدا تێ بپەریت، سیستەمی خودپاراستن و بەرگریکردن بەرەو باشتر ببەیت.

مالتە...ئەگەر ئەم هەموو شتانەت بەزۆر زانی... خۆ سەغلەت کردنیی ناویت، بەلاّم ئەوەی لەیاد نەچیت کە لەسەر ئاستی نائاگایەوە دەتوانیت لەزۆر شت تێ بگەیت و هەرسی بکەیت. ئەوەشت بیرنەچیتەوە کەبەشی راستەی میشك دەتوانیت لە خزمەتی تۆدا بیت، زۆر جاریش دەکریت ئەم کارە بکریت بێ هیچ هەولو خۆماندوو کردنیکی هوشیارانە لەلایەن تۆوە.. خود بەخود ئەم کارە ئەنجام دەدریت و ئاکامی دەبیت.

سەرچاوە:

ARE YOU IN COTROL?
WENDY GRANT
Reprinted 1998
Victoria

نەخۆشیەكانی پەلەوەر

وەرگێڕانی: مەریوان فەرهاد

هۆكارو نیشانەو ڕێگاكانی خۆپاراستن لێی

ئاژانسەكانی دەنگ وباس لەم ماوەیەی دواییەدا هەواڵێكیان بلاوكردەوە سەبارەت بەوەی دەوڵەتی بەلجیكی هەزاران تەن گۆشتیان لەناوبردووە بەهۆی بوونی ماددەیەكی كیمیاوی لە گۆشتەكەدا كە ناسراوە بەدایۆكسین(Dioxin)كە دەبێتە هۆی شێواندن لەكۆئەندامە جۆراو جۆرەكانی لەشی مرۆڤ و ئاژەڵدا، هەروەها تووش بوون بەنەخۆشی شێرپەنجە(Carcinogens)و چەند نیشانەیەكی تووش بوونی دیكە، سەرچاوەی ئەو ماددەیە چیە؟ و كاریگەری بۆ سەر مرۆڤ وئاژەڵ چەندە؟ و چۆن دەتوانین خۆمان لەمەترسیەكانی بپارێزین؟

كورتە باسێكی مێژوویی:

مرۆڤ هەر لەكاتی دروست بوونیەوە لەسەر ئەم زەوی‌یە بۆ پەیداكردنی بژێوی خۆی هەوڵی داوە بەرهەمە كشتوكاڵی‌یەكان زیادبكات بەهەموو ڕێگاو شێوازێك لەوانەش بەرگری كردن لەنەخۆشی‌یە كشتوكاڵی‌یەكان.

مرۆڤ بۆ ئەم مەبەستە چەند ماددەیەكی كیمیاوی‌كاریگەری بۆ بەرگەگرتن لەبلاوبوونەوەی نەخۆشی‌یە كشتوكاڵی‌یەكان بەكارهێنا یان لەناوبردنی ئەو نەخۆشی‌یانە، كە لەجیهانی ئەمڕۆماندا ناسراوەبە مادده لەناوبەرەكان(Pesticides) كە ئەوانییش سێ جۆری جیاوازن:

١-لەناوبەرە مێروویی‌یەكان Insecticides.

٢-لەناوبەرە كەڕوویی‌یەكان Fungicides.

٣-لەناوبەرە گیایی‌یەكان Herbicides.

ماددەی گۆگرد بەیەكەم مادده دادەنرێت كە مرۆڤ لەم بوارەدا بەكاری هێناوە پێش هەزار ساڵ پێش زایین، پاش ئەوەش ماددەی زەرنیخ و پێكهاتەكانی بەكارهێناوە.

بەلام بەكارهێنانی مادەی كیمیاوی ئەندامی لەقەلاچۆكەرەكاندا كە كاریگەرییەكی زۆری هەبێت بۆ كۆنترۆڵ كردنی بلاوبوونەوەی نەخۆشی‌یە جۆراوجۆرەكان و گژوگیا(الادغال) دەستی پێ نەكرد هەتا سی‌یەكانی سەدەی بیستەم كەپێكهاتەی ئەندامی (DDT)یەكە تا ئەمرۆش ناسراوەو دوای ئەویش بەكارهێنانی پێكهاتەی فۆسفۆڕی ئەندامی(Organophoshorous) لەجەنگی جیهانی دووەمدا بلاوبوو.

وەرچەرخانێكی گەورە لە بەكارهێنانی مادده قەلاچۆكەرەكاندا لەساڵی١٩٤٣دا دەستی پێكرد كاتێك

کۆمپانیای (ئەمبریاڵ_Imprial)بۆ بەکارهێنانی مادەی کیمیاوی لەبەریتانیا مادەکانی قەلاچۆکەری گژوگیای جۆری کلۆرۆفینۆکس (Chlorophenoxy)لەبەرهەمی پێکهاتی ترشی فینۆکسیی یە Phenoxy acid.

لە زۆر شوێنی جیهاندا بۆ ساڵانێکی زۆر بەبێ رووداني هیچ هۆکارێکی لاوەکی کە لە مرۆڤدا رووی دابێت یان لەئاژەڵ دا تۆمارکرابێت بەکارهێنا ، و لەجۆرەکانی (2.4.dichlorophenoxy acetic acid)

کە هێماکەی بریتیی یە لە(2.4D)و(

2.4.5.trichlorophenoxy acetic acid) و هێماکەی بریتیی یە لە(2.4.5.T).

بەتایبەتی لەساڵەکانی شەستەکاندا ئەم مادە لەناوبەرە لەلایەن هێزەکانی ئەمریکاوە بەکارهێنرا. لەجەنگی ڤێتنام دا بەمەبەستی لەناوبردنی کێڵگەی برنج و دارستانەکان بەکارهێنرا. دەرکەوت کە هەندێك نموونە لەپێکهاتەی (2.4.5.T)رێژەیەکی زۆر لە ژەهری کاریگەری بۆ مرۆڤ و ئاژەڵ تێدایە کەناودەبرێت بە دایۆکسین(Dioxin)و پێکهاتە کیمیاویی یەکەی 2.3.7.8Tetrachlorodibenzc-p-Dioxin و هێماکەی (TCDD)یە. کە ئەمەش بەرهەمێکی لاوەکیی یە پێك دێت لەکاتی ئامادەکردنی (2.4.5T)وای لە حکومەتی ئەمەریکی کرد کە بەقەدەغە پرژاندنی مادە لەناوبەرە کانی گژوگیا لەجۆری (2.4.5.T)بکات لەو کێڵگانەی کەنزیکن لە دانیشتوان و کێڵگەی بەروبوومی کشتوکاڵی و کانیو ئاوو دەریاچەکان و هەروەها بەکارهێنانیلەجەنگی ڤێتنامدا لەحەفتاکاندا قەدەغە کرا، پاشان سەر لەنوێ رێگادرا بەبەکارهێنانی لەساڵی ١٩٧٤ دا دوای گۆڕانکاری لەرێگەی ئامادەکردنی ئەم مادە لەناوبەرە بەشێوەیەك لەم رێگە نوێیەدا پارێزگاری لەئاستی نزمی دایۆکسین کرا.

سەرچاوەکانی دایۆکسین چییە؟

دایۆکسین لە کۆمەڵێکی گەورەی هاوتا کیمیاویی یەکان (Isomers)کە لە دوو ئەڵقەی بەنزین کە بەدوو گەریلەی ئۆکسجین بەستراون بەیەکەوە پێك دێت. پێکهاتەی TCDD دادەنرێت بەزۆرترین پێکهاتەی ژەهرین کە جێگیریی یەکی بەرزی هەیە، (TCDD)وەك بەرهەمێکی لاوەکی لەکاتی دروست کردنی ئەو مادە ئەندامییانەی کەمادەی کلۆریان تیادایە (Chlorophenyls) دروست دەبێت بەتایبەتی ئەو مادە قەلاچۆکەرە ئەندامییانەی کە لەجۆری ترشی کلۆرفینوکسین)ن Achorophenoxy acid و هەروەها لەکاتی سووتاندنی ئەو پاشەڕۆیانەی کەکلۆر لە پێکهاتەی مادە پلاستیکییەکاندا هەیە دروست دەبێت هەر چەندە میکانیزمی دروست بوونی مادەی دایۆکسین لەکاتیسووتاندنی پاشەڕۆکاندانەزانراوە، بەڵام بۆچوونی بەربڵاو ئەوەیە کە ئەومادانەی کلۆریان تێدایە لەناو پاشەڕۆکاندا پەیوەندیان بەدروست بوونی دایۆکسینەوە هەیە، و مادەی دایۆکسین بەرهەمی لاوەکی زۆربەی زۆری ئەو پیشەسازییە کیمیاویانەیە کە کلۆر لەپێکهاتەیاندایە وەك دروست کردنی کاغەزو لەحیم کردنی کانزاکان.

بەکارهێنانی ئەو مادە لەناوبەرانەی کە رێژەیەکی زۆری رێپێدراوی مادەی دایۆکسینی تیادایە بۆ پرژاندنی بەسەر کێڵگە کشتوکاڵییەکاندا بەمەبەستی لەناوبردنیگژوگیا و لەدواییدا بەکارهێنانی ئەو بەروبوومە کشتوکاڵییە بۆ بەرهەم

هینانی ئالفی ئاژەڵ، دەبیتە هۆی گواستنەوەی مادەی دایۆکسین بۆ ئاژەلەکان و بەروبوومیان پاشانیش بۆ مرۆڤ، هەروەها ئەو مادانەی کە پیکهاتەی دایۆکسین یان تیدایە وەك رۆنی رووەکی یان رۆنی ئاژەلی کە لەبەرهەم هینانی ئالف دا بەکاردیت.

وەك چۆن لەبەلجیکادا رووی‌دا ، هەروەها لەچاندنی بەروبوومی کشتوکالی لەو جیگایانەی کەنزیکە لەو شوینانەی کەپاشەرۆیان لی دەسووتینریت، ئەو بەروبوومانەی کەلەو شوینانەدا دەچینرین دەبیتە سەرچاوەیەك لە دایۆکسین بۆ مرۆڤ، پاش خواردنی ئەو بەروبوومانە. ریژەی ریگە پیدراوی خواردنی‌دایۆکسین رۆژانە لەنیوان (٥-١٠)× ١٠$^{-١٢}$ بیکۆگرام بۆ هەر کیلۆگرامیك لە کیشی ئەو گیاندارەیە، ریکخراوی تەندروستی جیهانی ئەم ریژەیەی دابەزاند بۆ(١-٤)×١٠$^{-١٢}$ بیکۆگرام.

نیشانەکانی خواردنی دایۆکسین:

مادەی دایۆکسین مادەیەکی ژەهراوی‌یە چەند هۆکاریکی لاوەکی بۆ سەر مرۆڤ و ئاژەڵ هەیە، هەندیك لەزاناکان تیبینی ئەم نیشانانەی لای خوارەوەیان کردووە لەسەر ئەو مرۆڤانەی کەتووش بوون بەدایۆکسین

١-تووش بوون بەنەخۆشی پیست کە ناسراوە بە دەردە سەوزە "أكنة الكلور (داء الاخضرار)" Chlorance.

٢-دەبیتە هۆی توش بوون بەنەخۆشی شیرپەنجە. (Careinogen)وەك شیرپەنجەی خوین وە شیرپەنجەی مەمك لەئافرەتاندا.

٣-دەبیتە هۆی تیکچوونی باری خولقاندنی کۆرپەلە لەقۆناغە سەرەتایی‌یەکانی دروست بووونیدا.

٤-دەبیتە هۆی تیکچوونی خانەکانی میشك و کارەکانی (Polyneuropathy)هەروەها دەبیتە هۆی لاوازبوونی فیربوون لەمندالدا و لاوازی بیرو هەندیك گۆرانکاری لەهەلسوکەوتی گەورەکاندا و تیکدانی کاری جگەرو خوین بەربوون و برین لەکۆئەندامی هەرسدا.

٥-دەبیتە هۆی کەمخوینی پیکهاتەی Aplastic anemia.

٦-بەلام لەرەشە وولاخدا هۆی لەبارچوونی گویرەکەکان و مردنی تازە لەدایك بوەکان(Still berth)و ئاوسانی گویرەکەکان پاش تووش بوونیان بەهەوکردنی سیەکان و تیکچوونی کۆئەندامی هەرسیان و هەندیکیان تووشی چەند نیشانەیەك دەبن لەپیستیاندا وەك وەرینی مووەکان و دەرکەوتنی چەند پەلەیەکی کاڵ لەسەریان. زاناکان تیبینی ئەوەیان نەکردووە کە گیانداران جیاوازییان لە تووش بوون بەدایۆکسین دا هەیە و هۆی سەرەکی ئەم جیاوازی‌یە نەزانراوە.

دەرکەوتووە کە کاریگەری دایۆکسین بۆ سەر ئەو گیاندارانەی کە لەتاقی کردنەوەکەدا تاقی‌کرنەوەی لەسەر کراوە وەك مشك و بەراز هەزار جار زیاترە لە کاریگەری گازی دەمار Sarinو دە هەزار جار زیاترە لەکاریگەری سیانیدی سۆدیۆم، لەبەر ئەوە دایۆکسین دانراوە بەژەهراوی ترین مادەی قەبارە بچووك کە تائیستا زانراوبیت.

پیس بوون بەدایۆکسین لەبەلجیکا تاکە رووداو نەبوو

بەلکو لە ئەمستردامی هۆڵەندا پیس بوونیك بەدایۆكسین لە سالی ١٩٦٣ رووی‌دا لەکاتی تەقینەوەی کارگەیەکی بەرهەم هینانی قەلاچۆکەری ئەندامی کە مادەی کلۆری تیادا بوو بووە هۆی بەهەواداچوونی (٢٠٠-٥٠٠) گم لەمادەی (TCDD)لەئەنجامدا بووە هۆی تووش بوونی ١٤٥ کریکاری کارگەکە بە مادەی دایۆکسین لەپاش ٢٠ ساڵ چاودیری کردنیان دەرکەوت کە:

*٦٥ کریکاریان تووشی نەخۆشی پیست بوون.

*٢٥ کریکار بەنەخۆشی جۆراو جۆر مردن هەشتیان بەوەستانی دڵ مردن وە هەشت کریکاری دیکەشیان بەنەخۆشی شیرپەنجە.

وە لە رووداویکی دیکەدا کەلەشاری(Sevso) سیفسۆی ئیتالی دا رووی‌دا سالی ١٩٧١ بەهۆی بەهەواداچوونی گازی ترایکلۆرۆفینۆڵ Trichlorophenol ئەو مادەیەیە کە قەلاچۆکەری (2.4D)و(T ٢,٤,٥)ی لی بەرهەم دەهینریت بووە هۆی تووش بوونی ٣٧٠٠٠ کەس کە بووە هۆی مردنی زۆربەیان و روودانی لەبارچوون لەئافرەتی دووگیان داو لەدایك بوونی مندالی شیواو وەنیشانەکانی ژەهراوی بوون لەسەر زۆری‌دانیشتوانی شاری سیفسۆ لەپاش (١٠) رۆژ لەرووداوەکە دەرکەوت.

لەناوبردنی ئەو برە زۆرانە لە گۆشت لەبەلجیکا لەگەڵ قەدەغەکردنی هینانی ئالف لەبەلجیکا و فەرەنساو هۆلەندا بۆ یەکەم جار نییە لە جیهاندا لەسالی ١٩٧٤دا لە وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا ٢٠ملیۆن مریشك لەناوبرا لەبەر ئەوەی بەمادەی قەلاچۆکەری میرووەکان تووشبوون ناسراوە بە دایلۆدرین (Dielodrin) ئەویش مادەیەکە دەبیتە هۆی تووش بوون بەنەخۆشی شیرپەنجە لەگیاندارانی تاقیگەدا. جیهانی پیشەسازی سالآنە(١٥٠٠-٢٠٠٠)جۆر مادەی کیمیاوی نویٚ بەرهەم دەهینیت کەلەهەموو بوارەکانی پیشەسازی و کشتوکالیو پزیشکی دا بەکاردین و هەندیکیان پشکنینی تەواویان لەسەر ناکریت و هیچ لیکۆلینەوەیەك لەبارەی کاریگەری‌یەکانیانەوە ئەنجام نادریت، لەگەڵ ئەوەشدا نەتوانراوە ئاستی خۆپاراستن لەو مادانە دیاری بکریت.

لەبەر ئەوەی (TCDD) چوار گەردیلەی لەکلۆر تیدایە لە شوینەکانی (٢,٣,٧,٨)بۆیە ئاسان نییە زیادکردنی هەر کۆمەلەیەکی کیمیاوی دیکە بۆ گەردیلەکانی کاربۆنی(١,٤,٦,٩) لە (TCDD) بەهۆی ئەو ئەنزیمانەی کەکاریگەری مادە ژەهراوی‌یەکان ناهیلین (Detoxification enzyme) بۆ کەم کردنەوەو ریگرتن لەژەهراوی بوون بەو مادانە لەبەر ئەوە دەبینین کەلەش ناتوانیت کاریگەری ژەهراوی بوونی ئەم مادانە کەم بکاتەوە یان هەر نەیهیلیت بە شیوەیەکی خیرا بۆیە دەبیتە هۆی کەلەکە بوونی لەلەشدا بۆ ماوەیەکی دریژو زاناکان دەریانخست کە ئەم ماددانە لەشانە چەوری‌یەکاندا زیاتر کۆدەبنەوە وەك لە جگەرو گورچیلەو ماسولکە و خویندا.

مەترسی بەکارهینانی مادە کیمیاوی‌یەکان:

بەکارهینانی مادە کیمیاوی‌یەکان بەتایبەتی لەبەرهەمەکانی خواردن ودەرماندا دیاردەی ترسناك و زیانی لاوەکی لی دەردەکەویت بۆ ماوەیەکی دوور، بۆ نموونە بەکارهینانی مادەی سیکلۆمایت قەدەغە کرا کە مادەیەکی تام شیرینە و لەباتی شەکر بۆ ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشی شەکرە بوون بەکاردیت، هەروەها لە هەندیك دەرمان و خواردنەوە گازی‌یەکاندا، ئەوەش لەسالی ١٩٦٩ لەولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا پاش ئەوەی دەرکەوت کە ئەم ماددەیە دەبیتە هۆی نەخۆشی شیرپەنجە لەئاژەلی تاقیگەدا، هەروەها لەسالی ١٩٧٤دا بەکارهینانی بۆیە وەنەوشەیی‌یەکان قەدەغەکرا کە بۆماوەیەکی دریژ خایەن لەبەکارهینانی بەقووتوو کردنی گۆشتیدا بەکارهینران پاش ئەوەی کە تیمیکی یابانی تویژینەوەی کرد بۆیان دەرکەوت کە ئەو بۆیە وەنەوشەییانە دەبنە هۆی نەخۆشی شیرپەنجە لە ئاژەلی تاقیگەدا.

ریکخراوی خۆراك و دەرمانی ئەمریکی لەسالی ١٩٧٦دا قەدەغەی بۆیە سوورەکانی کرد (الصبغة الحمراء) کە بەشیوەیەکی بەربلاو لە خۆراك و دەرمان و پیشەسازی جوانکاری و پیشەسازی صابوندا بەکارهات.

لەسالی ١٩٧٩ ئەو مادەیە قەدەغەکرا کە بەکاردەهینرا بۆ قەلەوکردنی گویرەکەو رەشەوولاخ " هۆرمۆنی گەشە(Growth hormone" پاش ئەوەی دەرکەوت کە دەبیتە هۆی نەخۆشی شیرپەنجە لەگیانداری تاقیگەدا.

ریگاکانی پیوانە کردنی دایۆکسین:

چـــەند ریگایـــەك هەیـــە بۆپیوانـــەکردنی دایۆکســـین گرنگترینیان:

١- ریگای گاز کرۆمۆتۆگرافی (الاستشراب الغازی gas chromatography).

٢- ریگای شەبەنگی (سیکترۆمیتری-القیاس الطیفی) Mass spectrometry

٣- ریگای radio- immunoassay .

پیوانەی ئاستی دایۆکسین لەشانەکانی مرۆڤ و ئاژەلداو لـەئالف و پـەروەردەکردندا پیویسـتی بـەبوونی تاقیگـەی تایبەتی هەیە کە ئەم تاقیگایانە تەنها لەئەوروپاو ئەمەریکادا هەیە.

هەندیك رینمایی بۆ خۆپاراستن لەژەهراوی بوون بەدایۆکسین

١-دوورکەوتنەوە لەپرژاندنی سەوزەو درەخت بەو مادە کیمیاوی‌یانەی کە دایۆکسینیان تیدایە.

٢-نەچاندنی بەرووبوومی کشتوکالی لەو ناوچانەی کە پاشەرۆیان تیادا دەسوتینریت.

٣-دلنیا بوون لە نەبوونی مادەی دایۆکسین لەو ئالفانەی کەلەدەرەوە دەهینریت و نەهیلریت ئەو ئالفانەی کە مادەی دایۆکسینیان تیدایە بدریت بەگیانداران.

٤-لەبەر ئەوەی کە دایۆکسین بەریژەیەکی زۆر لەچەوری‌دا کۆدەبیتـەوە بۆیـە پیویسـتە خۆمـان لـە چەوری‌یـەکانی نـاو شانەکانی لەش رزگار بکەین.

٥-لەبـەر ئـەوەی کە مـادەی دایۆکسـین بەشـیوەیەکی زۆر لەچـەوری شـیردا کۆدەبیتـەوە بۆیـە پیویسـتە خۆمـان لـە بـەربوومی شـیرەمەنی‌یەکان کـە چـەورییان تیادایـە دور بخەینەوە وەك قەیماغ و کەرە.

٦-دروست کردنـی تاقیگەیـەکی گـەورە کـە هـەموو ئـەو ئامیرانـــەی تیـــادا بیـــت کـــە توانـــای پیوانـــی ئاستی(ریژەی)دایۆکسینیان هەیە لەشانە جیاجیاکانی لەش و ئالف و گۆشتی هینراودا.

٧-ئاگـادار بوونـەوە لەنـەهینانی گۆشـت و بـەرووبوومی ئـاژەلی و ئـالف لـەو دەولەتانـەی کـە ئـەم جۆرەکیشـانەیان تیادایە.

سەرچاوە:

دواجن الشرق الاوسط- عدد رقم ١٤٨/٣٢
ص (٣٢-٣٤)

ستراتیژیەتی گەڕان بەدوای زانیارییەکاندا لەڕێی تۆڕەکانی زانیاریدا

و: کاوە ئیبراهیم محمد

گەڕان بەشوێن زانیاری لە کەناڵە جیاوازەکانی تۆڕە ناوخۆییەکاندا (LAN) یا تۆڕە فراوانەکان(WAN)،

هەروەها تۆڕی نێو دەوڵەتی زانیارییەکان(ئینتەرنێت-Internet)پێویستی بەدانانی هەنگاوی زانستانەو پراکتیکی لێکۆڵراوە و پەیڕەوکردنی بۆ گەیشتن یا دەست کەوتنی زانیاری شیاو و تێرو تەسەلەکان هەیە، لەکاتی شیاوو داواکراوداو، بۆ توێژەری وریاو کارامە. ئەم جۆرە هەنگاوانە لە بواری هەڵگرتنی زانیارییەکان و گەڕاندنەوەیاندا پێی دەوترێت ستراتیجییەکانی گەڕان (Search Strategy) .

ژمارەیەك هەنگاو هەن کەلەکاتی گەران بەشوێن زانیارییەکاندا بەپەیوەندیکردنی راستەوخۆوە(on line search) لەڕێی ئەو تۆڕانەی باسمان کردن دەبێت پەیڕەوی بکرێن و، دەکرێت بەم هەنگاوانەی خوارەوە دەست نیشانیان بکەین:-

١-سەرەتای گەڕان:-دەست کردن بە گەڕان پاش دەست نیشانکردنی هۆکارەکانی گەڕانەکە و ئامانجەکانیو، داواکار دەبێت بزانێت و تێگەیشتبێت جۆرو شێوەو بڕی ئەو زانیارییە پێویستانەی دەیەوێت دەست نیشانیان بکات.

٢-هەڵبژاردنی داتاکان-بیانات-(Data base)داواکراوەکانی کەبەدوایاندا دەگەرێت بڵاونامەکان لەبەر رۆشنایی چەند بنەماو فاکتەرێکەوە هەڵدەبژێردرێت کە گرنگ ترینیان بواری پسپۆڕییە، واتا بابەتە داواکراوەکەی زانیاری

دەربارەی داوا دەکریت. هەروەها جۆری ئەو بنکەیەی داواکار پیویستی پییەتی، بۆ نموونە داتاکانی بیبلۆگرافی(Bibliographic Data) کەبلاونامە وەسفی و بابەتە بنچینەیی یەکان و پوختەکراوەکان دەگریتەوەو ریسا راستی یەکان و ژمارە و بەلگەنامەکان، هەروەها ریسای دەقە تەواوەکان و پاشانیش زمان، واتا گەراندنەوەی زانیاری یەکان بەئینگلیزی یا زمانیکی دیکە بەپیی داواکردنەکە.

٣-دەست نیشانکردنی زاراوە وەسف کەرەکان (Descriptors) شیاوو پیویستەکان بۆ گەران و هەلبژاردن و پەیوەندی یەکانی چەمکە بەیەکداچووەکان.

٤-بەکارهینانی زاراوە وەسف کەرەکان لەبەر رۆشنایی ستراتیجی یەتی گەرانی داواکراو بە بەکارهینانی لۆژیکی بولیان(boolean Logic) کەزاراوەکان بەیەکەوە دەبەستیتەوە یالەیەك دووریان دەخاتەوە، تەسکیان دەکاتەوە یا فراوان، ئەویش بەسێ دەستەواژەی زانراوو کارپیکراو:- (or,not,znd)، هەروەها تۆژەرەکە دەست نیشانی بوارەکان(Fields) و تۆمارکراوەکان (Records) دەکات و پەنا دەباتە بەر زمانی مامەلە کردن لەگەل کۆمپیوتەردا.

٥- دەرکەوتنی ئاکامەکانی گەران و دەرهینراوەکان.

٦-هەلسەنگاندنی زانیاری یە گەرینراوەکان لەبەر رۆشنایی ستراتیجی یە کاپیکراوەکە:-ئەگەر زانیاری یە گەرینراوەکان تیروتەسەل بەپیویست و داوا بوون ئەوا واتای ئەوەیە کە ستراتیجی یەکانی گەران و کارپیکردنی ئەوەکان راست و سەرکەوتوو بوون و داهاتەکەی باشە، بەلام ئەگەر زانیاری یەگەرینراوەکان بەپیی ویست و داواکراو نەبوو ئەوا بەهۆی ناریکی یا ناتەواوی لە هەنگاویکدا یا زیاتر لە هەنگاوەکانی گەراندا بووەو، ستراتیجی یەتی گەرانەکە پیویستی بەراست کرنەوەو چاك سازی هەیەو سەر لەنوێ دەگەرییینەوە سەر هەنگاوی چوارەم و هەنگاوەکانی پاشگری.

٧-چاپکردنی نمونەی ئاکامەکان:- لەباری دەست کەوتنی زانیاری بەپیی پیویست و داواکردنەکە بەیارمەتی ئامیری چاپ کردنی پاشکۆی کۆمپیوتەرەکە زانیاری یەکان چاپ دەکرین لەوانەیە کردەی گەرانەکە لیرەدا کۆتایی پێ بهینریت، یا سەر لەنوێ ئەگەر هەلەیەك هەبیت بگەرینەوە بۆ سەرەتا.

٨- ئایا چاك سازیو ریك کردنەوەی دیکەی داواکراو بەمەبەستی دەست کەوتنی ئەنجامی زیاتر هەیە؟

٩-ئایا پیویستە پەنا بەرینە بەر ریساکانی بلاونامەی دیکە؟

ئەگەر وەلامی ئەو دووخالەی کۆتایی (٨و٩)بەلی بیت ئەوا دەبیت بگەرییینەوە بۆ هەنگاوی سێیەم سەبارەت بەبرگەی٨ زاراوەکان هەلدەبژیرین، یا دەگەرییینەوە بۆ هەنگاوی دووەم سەبارەت بەبرگەی ٩ و ریساکان هەلدەبژیرین کە زانیاری گونجاوی دیکە یان تیدایە، پاشان بەردەوام دەبین لە کارپیکردن وپەیرەوکردنی هەنگاوەکان تا زانیاری تەواومان لە تۆرەکەوە دەست دەکەویت و لە پاشدا سەرلەنوێ ئەگەر پیویستمان پێ بوو سەرلەنوێ چاپیان دەکەینەوە.

مس Cu
دێرین و ناسراو

جەمال عەبدول

گەردیلە ژمارە	= ٢٩
کێشی گەردیلەیی	= ٦٣,٥٤
چــــــــڕی	= ٨,٩٦
پلەی شلەوەبوون	= ١٠٨٣
پلەی کوڵان	= ٢٥٨٠
هاوهێزی	= +١،+٢
ژمارەی هاوتا	= ١٠

سەرنجێکی مێژوویی و بوونی:

نــاوی بیــانیی مــس، لەوشــەی Cypriumی نــاوی لاتینیدوورگــەی قوبرســـەوە وەرگــیراوە، کـــە لـــە سەدەکانییەکەمدا حەشارگەی گەورەی مسی تێدا بووەو مس بەیەکێك لە کۆنترین کـانزا دادەنرێت کـە مـرۆڤ ناسـیونی، جاران وادانراوە کەپاش بەرد، مرۆڤ مس و برۆنزو ئینجا ئاسـنی ناسـیوەو بەکارهێناوە، بۆیـە سـەردەمە ژیارییـەکان کــراون بــە چــوار بەشــەوە، بــەردی و مســی‌و برۆنــزی‌و ئاسنی،ئێستا دەزانین کە ئەم دابەشـکردنە گشـتی نـەبووە، بەڵکو لە میسرو هیندستان، بۆ نموونە ، ئاسن خراوەتە پێش مســەوە، بــەڵام دابەشکردنەکەیســەرەوە، لای گــەلانی ئەورووپایش هـەر بەو جۆرە بووەو یۆنانیییـەکان، تا سـاڵی ١٠٠٠ ی پێش زاین هـەر دەفری مسیان بەکارهێناوە، ئینجا لـەو کاتـەوە دەفـری برۆنزیـان بـەکارهێناوە و دوایئـەویش ئاسن.

تێکـڕای بـڕی مسـی هـەوا، نزیکـەی ١٦ ئـەوەندەی لـە تێکڕای بڕی مسی ناوچەی سلیکاتی زەوی زۆرترەو پێویستە بوونـی بڕی سـەرەکیی مس بەهی ناوچەی کلسی دابنێین و ئەگەر حەشارگە تفتە بکرێتەوە کە گۆگردی تێدایە، سـەراپای مسـەکەی دەچێت بۆ ناوچە گۆگردییەکەو لـە دوا بلوورێنـی حەشـارگە تفتەکـەدا، مسـەکە لـە دوا گەرمـە گیراوە ئاوییەکـە، بــەزۆریی بەشــێوەی Cu_3FeS_3 جیادەبێتــەوەو، گۆگـــردە پیشەسازیە گرنگەکان پێك دێت.

ئـەمڕۆ، دەوڵەمـەندترین مەڵبـەندی مـس لـە جیـهاندا دەکەوێتە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاوەو زۆربەی مس، بەشێوەی چەوی مسی ڕەنگـدارو گۆگردیـدی مـس هەیـەو بەشێکی کـەمی، لـە مەڵبـەندە سـەرەتاییو بەشـی زۆری لـە مەڵبەندی ناوەنجییەکاندا هەیە، زۆربەی مەڵبەندە مسە بنەچە گڕکانییـەکان، مەڵبەندانـەی مسـی شـیلییە و شـوێنی ئـەو مەڵبەندانـەی بـەگۆڕدران دروسـت بـوون، مەڵبـەندەکانی کۆنگـۆی بەلچیکاییـە لـەکاتانگا(Katanga)و باشـووری، کـە بەپلەی سێیەم دێت لەبەرهەمی جیهانیداو لەو دەیان ساڵانەی دواییدا، بەرهەمی جیهانی زۆر خێرا گەشەی کردووە بەهۆی کارکردنی زۆری مسەوە لەپیشەسازی کارەباییدا و لە ساڵی ١٩٢٠وە (کەنزیکەی ملیۆنێك تۆن بوو)ئـەم کارکردنـەی تـا ١٩٢٩ بووبە دوو ئەوەندە (نزیکەی دوو ملیۆن تۆن) و لەبەر ئەوەی شوێنی گرنگی مس لە هەمان کاتدا دۆزرایەوە، بۆیە نرخی مس بەپێی زێڕ بە جێگیری مایەوە.

کەڵەگەنجینەی بەردی گرانبەهای جادوویی لەناخی پیرە ئۆراڵدا هەن، رەنگە مالاکایت لە هەموویان میللیتر بێت، لە زۆر چیرۆك و داستاندا ناوبراوەو بە جۆفی چیرۆکنوسی میللی رووسی بەناوبانگ، زۆری بەو بەردە سەوزە سەیرەدا هەڵداوەو لە چیرۆکەکانیدا دەربارەی ئۆراڵ، باسی ئەوە دەکات، چۆن پەنجەی هونەرکاری پیشەگەران ئەو بەردەیان دەکرد بەکەلوپەلی قەشەنگ و بازرگانە بیانیو رووسەکان بەسەریدا دادەبارین، بۆ کرین و بەگران فرۆشتنەوەی رەنگە هەندێك کەس نەزانێت کە مالاکایت، یەکێکە لە کانەکانی مس، ئەو کانزایەی مێژووی ژیاریی مرۆڤایەتی پێوە بەستراوە.

بێگومان بیرتانە کە ڤێرسمانی ئەکادیمی چ دیمەنێکی ترسناکی دەهێنایە پێش چاو، ئەگەر بێتو ئاسن نەمێنێت،باوەڕناکەم کە بارەکە کەمتر ترسناك بێت، ئەگەر مس لەسەر زەوی نەمێنێت، چونکە مس ، وەك ئاسن، لەهەموو شوێنێك بەرچاو دەکەویو بەگرنگترینی ئەو کانزایانە دادەنرێت کە مرۆڤ دەیانناسێت.

مس، سێیەم کانزایە لە رووی قەوارەی بەرهەمهێنان و کارگرانی جیهانییەوە و تەنها ئاسن و ئەلۆمنیۆم پێشی دەکەون، لەگەڵ ئەوەیشدا، مرۆڤی هاوچەرخ دەتوانێ‌ئەگەر مس لەسەر زەوی تەواو بوو، بەسەر کێشەکاندا زاڵ بێت، سەدەی بیستەم، مرۆڤایەتی لە سۆزو نیانی خۆیدا نقوم کردووەو جۆرەها کانزای سود بەخشی پێ بەخشیوە، با بزانین پێشینانمان چییان بەسەر دەهات(کە ئەشکەوتنشین بوون)، ئەگەر لەو کاتەدا مس نەمایە؟!، شێوە تۆقێن وئەنجام سەخت!

مس تەنها کانزا بوو کە بە کردەوە هەبێت، بۆیەچەك و کەلوپەلی سادەی ئیشکردنیان لێ دروست دەکرد، راستە بەردیشیان هەبوو، بەڵام پاش دۆزینەوەی مس دەستەبەرداری ببون و گەیشتنە ئەو باوەڕەی کە ئەو ئامێرە بەردینانەی کە لە پێشینە سینانیترۆنیو نیاندرتاڵییەوە بۆیان مابووەوە، کۆن و سەرەتایین و هەر بۆ ئەوە باشن لە مۆزەخانەدا دابنرێن.

ماس، لەگەڵ زێڕو زیوو ئاسن و تەنەکەو قوڕقوشم وجیوە دەکەونە کۆمەڵە کانزا(حەوت گەورەکە)ی کە لەکۆنەوە ناسرابون و باوەڕوایە مس لە دە هەزار ساڵ لەمەوپێشەوە لای مرۆڤ ناسراوە، بەڵام ناسراوییەکەی لە سەرەتاوە رووکەش و پاش سێ هەزار ساڵ (کە ماوەیێکی کورتە لە تەمەنی مێژوو، کارێکی گرنگی پەیدا کرد لەژیانی مرۆڤی سەرەتاییدا، بەو پێیە چەرخی بەردین لە ناوەندەکە کشایەوە بۆ ئەوەی چەرخی مسین دەست پێ بکات.

بۆچی مس یەکەم کانزا بوو کەوتە بەردەستی مرۆڤ؟ و بۆچی وای بۆ دانرابوو کە کارێکی گرنگی هەبێ لە پێشخستنی گەشەی کۆمەڵی مرۆڤایەتیدا؟

لە نێوان (حەوت گەورە) کانزاکاندا، تەنها سیانیان -زێڕو زیوو مس- لەسروشتدا بەشێوەیەکی خۆرسك رێکەوتی دەکرێت، واتە بەشێوەی پارچە کانزای خاوێن و هەندێ جاریش زۆر گەورە دەبێت(کێشی گەورەترین پارچە مس کەتا ئێستا دۆزرابێتەوە ٤٢٠ تۆن بووە) بەڵام دەگمەنی دەستکەوتنی زێڕ و زیو، وای لێ کردوون لە بوارێکی زۆر دیاریکراودا بەکاربهێنرێن بەپێچەوانەی مسەوە کە بەجۆرێکی سەروبەر، لەسروشتدا بڵاوەو بەئاسانی و باش چەکوشکاری دەکرێت هەر لەبەر ئەو هۆیەش مرۆڤی سەرەتایی کە وەك بەرد سەخت نەبوو، بەڵام ماوەیەکی زۆرتر بەرگەی دەگرت و دەتوانرا کەنارە تیژەکانی تیژ بکرێتەوە لەکاتی کار بووندا و سەرلەنوێ بەکاربهێنرێتەوە.

سێ هەزار ساڵ پێش زایین لە میسر هەرەمی خۆخۆ(کە یەکێکە لە حەوت شتە سەیرەکەی‌جیهان) دروست کراوە، ئەم بینا مەزنە لە دووملیۆن و سێسەد هەزار کەڤرە بەرد، کە هەریەکێکیان ٢,٥تۆن بوون، دروستکرا، بەئامێری مس، بڕدرانەوەو رێکخران.

ورده ورده مرۆڤ فێری دەرهێنانی مس بوو لە خاوەکانی.

لیکدانەوەی زانا تایبەتمەندەکانی لیکۆلینەوەی بارودۆخی میسری کۆن وا رادەگەیینن کەلەو وڵاتەو لەهەزارەی یازدەیەمی پیش زاییندا نزیکەی سەد تۆن مس توینراوەتەوە ئینجا لەپر بەرهەمهینانی کەمی کرد، وەك لە زۆر بەلگەنامەی میژووییەوە دەردەکەویت، ئاخۆ پیویستی میسرییەکان بەمس کەمی کردبیت، وەڵامدانەوەی ئەم پرسیارە مەتەلیك بوو ماوەیەکی زۆر زانایانی سەرسام کرد تا لەکۆتاییدا نهینییەکە ئاشکرابوو، کەلە هەلکۆلین وکنەکردنە شوینەوارییەکانەوە دەرکەوت کەپیشەسازی مس لە میسری کۆندا کیشەی ووزەی هەبوو کەلەو رۆژەدا هەموو ناوچەکەیشی گرتبوەوە، دارخورماو زەل کەلەکەناری دەلتای نیل دەروا و بۆ سووتەمەنی فرنەکانی مس تواندنەوە بەکار دەهات هەمووە برانەوەو سوتینران و هیچی‌نەما.

لەو کاتەدا کانەمسەکانی دوورگەی قوبرس، بەناوبانگ بوون و باوەڕوایە ناوی مس لە زمانی لاتینیدا "Cuprum"بەناوی دوورگەکەوە ناونراوە.

هەنگاوی دوای ئەوە لە میژووی مسدا، دەستکەوتنی دارشتەی برۆنز بوو، کەرداڕشتەیەکی ناوازەی مس و تەنەکەیەو، چەرخی برۆنزی هات و شوینی چەرخی مسی گرتەوەو ئەوەیش وەك سەردەمیکی نویی گەشکردنی رووناکبیری جیهانی وابوو لەسەر زەوی، بەڵام برۆنز تا ماوەیەکی دوورو دریژ تەنها بۆ دروستکردنی کەلوپەلی جوانی و رازاندنەوە بەکاردەهینرا.

ئەگەر پروپاگەندەی میسرییە کۆنەکان پیشکەوتوو بوایە، دەبوو گەوهەر فرۆش و زەرەنگەرەکان لەچەند رییانەکاندا تابلۆی کاغەزی بەردییان هەلبواسییایە کەبیسەلمینێ ئاویتەی برۆنز پەسەندترین دیارییە بۆ ئافرەت.

وشەی(برۆنز) لە(بریندیزی) ەوە وەرگیراوە کەناوی شارۆچکەیەکی ئیتالیایەو دەکەویتە سەر دەریای ئەدریاتیکی‌و بەدروستکردنی کەلوپەلی برۆنزی بەناوبانگ بوو، گوزارەی"Ec Brundusium"ی لاتینی-واتە بریندیزی- لەگەڵ رۆژگاردا گۆردرا بۆ(برۆنز)کەناوی ئەم دارشتەیە بوو.

دەشێ کاهینە میسرییەکان کیمیاگەرانی سەرەتایی بووبن لەمیژووی زانستدا، چونکە لەکاتی کنەکردنی گۆرستانیکی "پیپە"ی کۆندا، هەندێ دەستنووس دۆزرایەوە کەنهینی "دەستکەوتنی" زیر لە مسی تیدا بوو، کە دەلیت ئەگەر زینك بکریتە مسەوە دەبیت بەزیر(کەراستییەکەی‌ئەوەیە کەدارشتەی ئەو دوو توخمە لەزیر دەچیت و پیی دەلین مسی زەرد" ، بەڵام دەرکەوت کە ئەم زیرە خەوشیکی دیاری هەیە، کەپەلەو پنتکەی سەوزی لەسەر پەیدا دەبیت(مسی زەرد، بەپیچەوانەی زیرەوە، دەئۆکسیت) و تەنها ریگە بۆ روونەدانی ئەم دەردە، بەبۆچوونی کاهینەکان، بەردەوامیی نویژ و پارانەوە بوو.

تەنیا میسرییەکان لەمس و برۆنزیان نەدەزانی، بەلکو هیندی و ئاشووری‌و رۆم و یۆنانییەکانیش لییان دەزانی، هۆمیرۆس لە(ئیلیازە)دا نوسیویتی کە چۆن هیڤاستۆسی خوداوەندی ئاگرو کانزا لە مس قەلغانی سەرکەوتنی بۆ ئەخیلی پالەوانی شەری ترواده دروست کرد.

هەر لەکۆنەوە پەیکەرتاش و وێنەکێشان برۆنزیان لا پەسەن بووەو هەرلەسەدەی پێنجەمی پێش زایینەوە دەستیان کرد بەپەیکەر لێدارشتنی، کە هەندێکیان زۆر گەورە بوون، لەسەرەتای سەدەی سێیەمی پێش زاییندا، پەیکەرێك لەشاری رۆدۆس دەرکەوت لەسەر کەناری دەریای ئیجە، بەرزییەکەی ٣٢ مەتر بوو، هی هیلیۆسی خۆر بوون کە ئەویش وەك هەرەمی خۆخۆ بەیەکێك لە حەوت شتە سەیرەکەی جیهان دەژمێردرێت، ئەم پەیکەرە لەسەر گوزەری بەدەری کۆن دانرا و ئەوەندە زۆر بەرز بوو کە پاپۆری گەورەو چارۆکەدار بەئاسانی بەژێریدا تێدەپەری، بەڵام ئەفسووس ئەم نموونە هونەرییە قەشەنگە لەنێو سەدەزۆرتر بەرگەی نەگرت، بوومە لەرزە تیکی شکاندو تەنها چەند پارچە کانزایەکی لێ مایەوە، کەلەمەودوا فرۆشتیان بە سوورییاییەکان، دەڵێن کاربەدەستانی دوورگەی رۆدۆس ئێستا دەیانەوێت پەیکەرەکە دروست بکەنەوەو لەبەردەم بەندەری شارەکەدا دای بنێنەوە بۆ سەرنج راکێشانی گەشتیارە بیانییەکان، بەڵام ئەو هیلیۆسەی کەجارێکی تر فەراهەم دەکرێتەوە، لە ئەلۆمنیۆم دروست دەکرێت و لەناوسەریدا شەوانە تیاترۆیەك دروست دەکرێت.

ژاپۆنیەکان لە برۆنز دارشتندا بەناوبانگ بوون و، ئەو پەیکەرەی بووزا کە لە سەدەی هەشتەمدا لە برۆنز دروست کراوەو لەپەرستگەی توراێدزی دانراوە، بەنموونەیەکی زیندووی ئەوە دادەنرێت، کێشی پەیکەرەکە ٤٠٠ تۆن زیاترەو، بێگومان دروستکردنی ئەم دێوە پەیکەرە، شارەزاییەکی زۆری دەوێت.

ئێمە تا ئێستا چێژ لە جوایی ئەو پیەکەرانە وەردەگرین کە چەند سەدەیەکە لەبرۆنز دروست کراون، وەك پەیکەری مارکۆس و ئۆریلیۆس، خەپلەو هاویژو قەسابی نوستوو هی تریش، هەموویان بەڵگەی ئەوەن کە برۆنز زۆر گرنگ بوە لەهونەری سەدە کۆنەکانداو لەوە دواش هەرماددەی سەرەکی بوو پەیکەر سازان، بابەلایەنی کەمەوە یادی پەیکەری "سوارە مسینەکە"کەی شاری لینینگراد بکەینەوە، کەهی قەیسەر پەترۆسی گەورەیەو ئەنتیکەیەکی نەمرو جوانکاریو داهێنانێکی دروستکەری پەیکەرسازی فەرەنسایی بەناوبانگ ڤالکۆنییە.

سەرەرای مس و دارشتەکانی، هەر لەکۆنەوە ئاوێتەی دیکەی مس ناسرابون، لە کاتێکدا هەمفری دیڤی کیمیاگەری

ئینگلیز، هەندێ تابلۆ گەشینەی کۆنی کیمیاییانە شی دەکردەوە، بینی ئەو بۆیە سەوزە کالەی پییانەوە ماوە، سرکاتی مسە کەلەکۆندا پییان دەوت ژەنگی مامناوەندی، یان سەوزی مس و رێگەی دروستکردنی لە روسیای کۆندا ئاسان بو، " پەنیری بزن بینە هەنگوینی تێبکە ئنجا بیکەرە دەفریکی مسەوەو سەرقاپیکی مسی بکە بەسەردا، سەرقاپەکە بەهەویر مۆربکەو دەفرەکە بۆ ماوەی دوو هەفتە لەسەر زۆپایەك دابنێ".

رێگەیەکی ئاسانە! وانییە؟ ژەنگی مامناوەندی لەو تابلۆیانەدا دۆزرانەوە کە لەسەر دیواری گەرماوەکانی تیتۆسی ئیمپراتۆری رۆمانی و تابلۆ گەچینە دیوار بەندەکانی بۆمبی نەخشێنرا بوون.

سەوزی مس، کەرەسەیەکی بەرەواج و بەناوبانگ بوو لەناو ئەو کەرەسە و کەلو پەلانەیدا کەلە کۆنەوە بازرگانەکانی ئەسکەندەرییە کرین و فرۆشتنیان پێوە دەکردن، ژنان بۆ ئارایشت و خۆرازاندنەوە بەکاریان دەهێنا، هەر چۆنێك بێت مێژوو خۆی دووبارە دەکاتەوەو ئەمرۆش رەنگی سەوز، رەنگی پەسەندی ژنە بۆ چاو جوانکردن.

کانگە مسەکانی ئەو ناوچەیەی یەکێتی سۆڤیتی تیدایە، لە دوو هەزار ساڵ پێش زایینەوە ناسرابوو و لەکاتی هەکۆڵین و کنەکردنەکانی ناوچەی سیبریاو ئالتایو باشووری قەوقاسدا چەقۆی مس و قەلغان و کڵاوی برۆنزو کەلوپەلیدیکە دۆزرانەوە کەلەهی سەردەمی نێوان سەدەکانی

هەشتەم و شەشەمی پیش زایین بوون، هەولی تەواوی ریکخستنی کردەیەکی پیشەسازی بۆ شلکردنەوەی مس تا سەرەتای سەدەی سیازدەیەم دەستی پێنەکرد، کە خامەکانی مسی تیدا دۆزرایەوە لای رووباری‌تسیلمای باکووری بەشی ئەوروپای رووسیا (ناوچەی ئەرخانجلیسکی ئیستا).

لەسەرەتای سەدەی شازدەیەمدا، بەرهەمهینان لە(دامەزراوەکانی بەرگری) لە مۆسکۆ وەك " مالی تۆپ" و "مەیدانی تۆپ" دەستی‌پێکرد، کە تۆپی برۆنزی هەمە پیوانە یان دادەریژرا، هیشتا تۆپی" شاتۆپ" کە کیشەکەی ٤٠ تۆن بوو ئەندریی چۆخۆف، سالی ١٨٥٦ لەبرۆنز دروستی کردبو، تا ئەمرۆ ئەنتیکەیەی قەشەنگی کانزا دارشتنە.

هەروەك زەنگە برۆنزینەکەی (کە پیی دەوترا شا زەنگ)کەلە سالی ١٧٣٥دا باوك و کوریکی بنەمالەی ماتورین دایانرشتن نموونەیەکی قەشەنگی زیرەکی و شارەزاییەو کیشەکەی ٢٠٠ تۆن بوو، لە قوللەی زەنگەکانی کەنیسەی ئیڤانی مەزن هەلواسرا، بەو بۆنەیەوە، گومەزی ئەم بینا یادگارە جوانەی هونەری بیناسازی سەدەی شازدەیەم بەتەبەقە مسی خاوینی زیرپۆش داپۆشراوەو دەرگای سەرەکیی پەرستگەی سەرەکی، کە کاتدرائیێیەی ئوسنسکی رووسیای کۆنە، هەر بەتەبەقە مس داپۆشراوە.

لەکاتی چاکسازیو پینەو پەرۆی کاتدرائییەی فاسیلی بلۆجینی لە مۆسکۆ دا، بریاردرا گومەزە ئاسنینەکانی بگۆردریت بە گومەزی مس، بەمەرجیك شیوەو قەبارە بنەرەتییەکەیان نەگۆردریت، هۆی ئەم گۆرینەش ، ئەوەبوو، کەکەش و ئاوو هەوای مۆسکۆی پایتەخت، بەشیوەیەکی سەرنج راکیش گۆردرا لەکاتی دروستکردنی ئەو پەرستگەیەوە تا ئیستا و، وردە وردە گومەزە ئاسنینەکان ژەنگیان هینا.

لە رووسیا بەدواداگەرانی حەشارگەی نویی مس بەردەوام بوو، چونکە وولاتەکە، کەمییەکی ئاشکرای ئەم ماددەیەی پیوە دیار بوو، لەناوەراستەکانی سەدەی حەڤدەیەمدا، سیمیۆن گاڤریلۆڤی بازرگان بەئیشیك نیردرا بۆ گەران بەدوای خامەکانی مسدا، یەکیك لەو بەلگەنامانەی کە ئیستا ماونەتەوە دەلیت(هی سالی ١٦٧٣یە) ، پیویستە لەسەر فەرمانرەوای شارەکە ریگایەکی ١٥٠٠ مەتری‌بکاتەوە کەحەشارگەکە بگەیەنیت بەکارگەکەو، ماوەیەکی کەم پیش ئەوەو، ریك سالی ١٧٥٢، فەرمانرەوای شارەکە، قەیسەری

ئاگادار کرد کەلە شارەکەیدا بری زۆر گەورە خاوی مس دۆزراوەتەوەو ئیستا سەرقالی دروستکردنی کارگەن بۆ کارپیکردنی.

لەگەل هەموو ئەوانەیشدا ئەو مسەی کە هەبوو بەشی نەدەکرد، بەتایبەتی لەکاتی جەنگدا لەگەل سویدیەکان کەهەست بەکەمی دەکرا(سەیر ئەوەیە روسیا بە دریژایی ئەو شەرە، مس و ئاسنی لە سوید دەکری).

لەشەری نارڤادا سالی ١٧٠٠، هیزەکانی سوید، هیزەکانی رووسیایان شکاندو پەترۆسی گەورە باوەری بەوە هینا کە دەبیت تۆپی بەهیز دروست بکریت و فەرمانی دا مسی زۆرتر بتویندریتەوەو دەست بەسەر زەنگەکاندا بگیریت سەرەرای ئەو کەلوپەلە برۆنزانەی لە کەنیسەکاندا هەن، کاهین و پیاوانی کەنیسە نارەزاییان دەربری لەسەر ئەو کارە، بەلام قەیسەر گویی نەدایەو هەموو برۆنزە دەست بەسەردا گیراوەکە کرا بەچەك.

لەشەری بۆلتاڤادا دانایی قەیسەر و راستی بریارەکەی دەرکەوت، تۆپەکانی رووسیا کە ٧٢ تۆپی برۆنز بوون، ئاگر بارانی هیزەکانی سویدیان دەکرد کە تەنها چوار تۆپیان پیبوو، زیانیکی زۆریان لیدان.

شکانی سویدیەکان کاریکی گرنگی کردە بەرەو پیش بردنی رەورەوەی ئابوری رووسی و پاش سەرکەوتنی شەری بۆلتاڤا، پەترۆسی گەورە چاکسازییەکی کرد: لەو کاتەدا بوژاندنەوەیەکی هەستپیکراو بەسەر بازرگانی ناوخۆدا هات و خەلکی بەدراوی زیو کرین و فرۆشتنیان ئەکرد، بۆیە پیویست بوودەست بەکارکردنی زیووەوە بگرن و وەك دراویکی گران بۆ بازرگانی دەرەوە بیپاریزن، لیرەدا قەیسەر جاریکی دیکە زەنگی کەنیسەکانی بیرکەوتەوەو فەرمانی‌دا بیانتویننەوەو بیانکەن بەدراوی مس، نەك بەتۆپ وەك جاری پیشوو.

لەسالی ١٧٦٣دا دەزگایەکی نویّ بۆ دراو لیدان لەشاری کۆلیڤان کرایەوەو پارچە دراوی کوبیك و پینج کوبیکی و دە کوبیکی خستە بازارەوە کە ئەم گوزارشتە لەسەر کەنارەکانی نوسرابوو:" پارەی سیبریایی"، لە سالی ١٧٨١دا نرخی ئەم پارچە دراوە مسانە گەیشتە ٤ ملیۆن رۆبل.

دوای ئەوە گەشەو پیشکەوتنی مسسازی لە رووسیادا بەردەوام بوو و دەیان کارگە لە ئۆرالو ئەلتای پەیدا بوون و لەکۆتایی سەدەی نۆزدەیەمدا تواندنەوەی مس لەقەوقاس و کازاخستان دەستی‌پێ کرد و لە هەمانکاتدا کانگەری

لەئەوپڕی باکوری وڵات (لەپارێزگای ینیسی پێشوو) پەیدا بوو.

ساڵی ١٩١٩، ئۆرخانستۆفی زەویناس، لە ناوچەی نۆرلیسك پاشماوەی فڕنێکی مس شلکردنەوەی دۆزییەوەو دەرکەوت کە ئەو فڕنە ساڵی ١٧٨٢ دروست کراوە دوای ئەم رووداوە سەیرە، دەمێك وا زانرا بووکە خاوەکانی مس لە ناوچەی تایمیر هەیەو نەدەتوانرا پیشەسازی مس تواندنەوە لەو ناوچەیەدا دابمەزرێنێت لەبەر گرانی کەرەسەی بینا لەو ناوە بەتایبەتی خشت، بەڵام کییریان سۆتینۆفی بازرگان، ساڵی ١٧٨٣ بۆ جێبەجێکردنی ئەم پرۆژە سود بەخشە ئەم فێڵەی کرد، داوای لە پارێزگاری ناوچەکە کرد رێگەی بدات بە پارەی خۆی کەنیسەیەك لەدار دروست بکات بۆ گوندی رۆدنیك، ئاشکرایە کە پارێزگار داخوازیی (بەندەی خوا!) سۆتینکۆڤ ناگێرێتە دواوە بەتایبەتی کارەکە پەیوەندی بەدروستکردنی کەنیسەیەکەوە هەیەبۆ باوەڕداران، بەپرۆژەیەك قایل بوو مۆڵەتی رەسمیدایە، هەموو شتێك یاسایی‌و ئاسایی دیاربوو، بەڵام فێڵەکە لەوەدابوو کە کارگێڕانی پارێزگا ئاگایان لەوەنەبوو گوندەکە کەنیسەیەکی تری تێدایەو زۆر دەمێکە بەخشت دروست کراوە.

ئەو بازرگانە زیرەکە خێرا دەستی کرد بەدروستکردنی کەنیسە دارینەکەو لە هەمان کاتیشدا لێك هەڵوەشاندنەوەی خشت بەخشتیدیوارەکانی کەنیسەکەی دیکەو لەو خشتە(پیرۆزانە) یش فڕنێکی مس تواندنەوەی دروست کرد کە ئەو فڕنە لەوەدوا بووە هەوێنی کۆمەڵگەی گەورەی کانگەریی نۆریلیسك، کە ماوەیەکی کەم پێش بەرپابوونی شەڕی جیهانی دووەم کرایەوە.

لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا، سێ چوار یەکی پیشەسازی مس لە رووسیادا بەدەست کۆمپانیا بیانییەکانەوە بوو، کۆی بەرهەمی مسی پوختەکراو ساڵی ١٩١٣، ١٧ هەزار تۆن بوو، کە هەرگیز بەشی پێداویستییەکانی خۆیانی نەدەکرد، بەهۆی شەڕی ناوخۆو دەست تێوەردانی بێگانەوە(١٩١٨-١٩٢٠)، بەرهەمهێنانی مس کاری تێکراو بەکردەوە هیچی نەمایەوە، چونکە کانگەکانی مس تیك و پیك دران و کارگەکان لە کارکەوتن، بە هۆی کەمی کریکارو نەبوونی کەرەسە سەرەتاییەکان و سووتەمەنییەوە. لەو سەردەمە سەختەدا کە ئەو وڵاتەی تیدا دەژیا، گەورە پیاویکی پیشەسازی بەریتانی پەیدا بوو ناوی لیسلی ئرۆکوارت بوو، ئامادەیی خۆی پیشاندا بۆ ئاوەدانکردنەوەی کانگەی مسی کارابـاش (کەبەدەولەمەندترین کانگەی ئەو سەردەمە دەژمیردرا)، بەرامبەر چەند مەرجیکی سەخت، لینین قایل نەبوو، بەڵام نۆرکوارت وازی نەهیناو مرخی لەقازانجی مسی رووسی خۆش کردبوو، بەتایبەتی کە دەیزانی خاکی سۆڤیتی زۆر دەولەمەندە لەو بوارەدا، پیشنیازیکی کردەیی نویی دایە حکومەتی سۆڤیتی: "ریی‌ئەوەشم نادەن لەدەشتە قووڵو دوورە دەستەکانی کیرگیزیا، بەتایبەتی نزیك بەلخاشیش بگەریم؟، کە ئیوە خۆتان تا پەنجا و بگرە سەد سالی تریش ناتوانن سوود لەم شوینانە وەربگرن".

بەڵام چاودیرانی و سەرپەرشتیارانی پیشەسازی سۆڤیتی لەکرۆکی ئەم کنەکردنە گەیشتن کەمەبەست چاڵ هەلکەندنە بۆ ئابووری دەولەتی سۆڤیتی، ئۆرکوارت لەئەنجامدا ناچار بو واز لە پیشنیارە فریو دەرەکانی بینێ.

جیبەجێکردنی پلانی لینین بۆ کارەبا دارکردنی وڵات، پیویستییەکی زۆری بەمس هەبوو، لەپینجی مایسی ١٩٢٢دا کارگەی مس تواندنەو کالاتا(کیرۆفۆگرادی ئیستا) دەستی کرد بەبەرهەمهینان، پاش دروستکردنەوەی و دەشی ئەم رۆژە بەلەدایکبوونی پیشەسازی کانگەری کانزا نائاسنییەکان دابنریت لە یەکیتی سۆڤیتیدا.

ئەوەندەی پێ نەچوو نۆرەی بەلخاشیش هات ، لەپاییزی سالی ١٩٢٨دا (نەپاش پەنجاو نەسەد سالیش، ....ئۆرکوارت وتەنی!) دەستەیەکی زەویناس نیردران بۆ کنەکردنی خاو لەو ناوچەیەداو، ئەوەندەی نەبرد، زەویناسەکان مسیان لە دامینەکانی چیای(بنتاو-ئاتا)دۆزییەوە لەو شوینەی کە ئۆرکوارت خەوی بەکنەکردن و تاڵانکردنیەوە دەبینی سالی ١٩٣٢ دەست کرا بە دروستکردنی گرۆیەکی کانگەری لە بەلخاش لەبارو دۆخیکی زۆر سەختدا، هەندێ جار تەنها هۆی گواستنەوە کاروانی وشتر بوو، ئامیرو کەرەسەی تا دووریی ٤٠٠ کیلۆمەتر دەگواستەوە، بەڵام کریکارو کارگەران بەپەرۆش و هەتەرییان، توانییان بەسەر هەموو کۆسپ و گیروگرفتیکدا زاڵ بن و هەر لەگەڵ سەرەتای سالی١٩٣٨دا کارکۆی بەلخاش یەکەم برە مسی بەرهەم هیناو لەسالەکانی نەخشە پینجینەکانی سەرەتاو دوای شەری جیهانی دووەم، زۆر کارگەی مس تواندنەوە دروست کرا، ئیستای مسسازی شوینیکی باڵای لەناو بەشەکانی پیشەسازی کانگەری کانزا نائاسنینەکانی یەکیتی سۆڤیتیدا گرتووە. ئەمەیش

چیرۆکیکی دۆزینەوەی کەلە حەشارگەیەکی مسە، لەزامبیا، لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا.

رۆژیك راوچییەك تەقەی لە ئاسکیك کردو کوشتیو کەوتە سەر بەردیك کە دەماری سەوزی زمرووتی لەسەر بوو، سەرنجی راوچییەکەی راکیشاو بەدریکی لی هینایەوە دوای بەزەویناسەکان، هەر گورج گەلی حەشارگەی فرە مس لەو شوینەدا دۆزرانەوەو ناونران (رۆن-ئەنتلۆپ، -وشەی antelopeواتە ئاسك-و ناوچەکە هەموی ناونرا کۆپەر پلیت- پشتینەی مس-و لە فرۆکەخانەی لۆساکای پایتەختی زامبیا پەیکەریکی مس دانرا کە ماددەی سەرەکی ناردنە دەرەوەی ئەو ولاتە پیشان دەدات.

سەیر ئەوەیە، زەویناسەکان لەکانە مسەکانی زامبیادا کۆنترین شوینەواری ژیانیان لەسەر رووی زەوی دۆزیەوە: کە لەسەر ئەو بەردانەی تەمەنیان ملیارەهاساله، پۆلەها بوونەوەری فروخانەیان دۆزییەوە، کە تەمەنیان ٣٠٠ ملیۆن سال لە هی کۆنترین زیندەوەری سەرزەوی زۆرتربوو.

لەهەر بەشیك لەبەشەکانی تەکنیکی نویدا مس کاری پی دەکریت کەبەیەکیك لە کۆنترین کانزای مرۆڤ ناسیو دادەنریت.

لە چ بەشیکی تەکنۆسازی نویدا ئەو مسەی کەبەکۆنترین کانزا دادەنریت مرۆڤ ناسیبیتی، کاری پی دەکریت؟

گرنگترین رەوشی مسی باش کارەبا و گەرمی گەیاندنیتی و لەو بوارەدا هەر زیو باشترە، بەلام زیو گرانەو ناتوانی بەفراوانی لەپیشەسازیدا بەکاربهینریت. کارەبا گەیاندنی مس پینج ئەوەندەی هی ئاسن و ئەوەندەو نیوی هی ئەلەمنیۆم و سی ئەوەندەیهی زینك و ٣٥ ئەوەندەی گەیاندنی تیتانیۆمە.بەتایبەتی لەبەر ئەو هۆیە ، مس بەراستیبە کانزای سەرەکی دادەنریت لەپیشەسازی کارەباییدا.

مس لەپیکهاتنی تەزو گۆرو بزوینی ئۆتۆمۆبیل و تەلەفزیۆن و رادیۆو ئامیرە ئەلکترۆنیە ئالۆزەکاندا هەیە، پارچەی ئامیرە کیمیاییو ئامرازە تایبەتمەندەکانی رەفتار کردن لەگەل تەقەمەنیو ماددە زوو سووتەکانی لیدروست دەکریت، کەنابی پۆلای تیدا بەکاربهینریت چونکە پریشکی ئاگری لی دەبیتەوە.

یەکبینە، ژمارەی ئەو دارشتە مسیانەی لە هەمو بەشەکانی پیشەسازیدا بەکار دەهینرین لەزۆر بووندایەو ئەگەرچی (٣٠-٤٠) سالە برۆنز تەنها بەدارشتەی مس وتەنەکە دەلین، بەلام ئیستا جۆرەها برۆنز هەیە وەك دارشتەی مس لەگەل ئەلۆمنیۆم، یان قورقوشم یان سلیکۆن یان مەنگەنیز، یان بیریلیۆم، یان کادمیۆم یان کرۆم وزیرکۆنیۆم.

برۆنزی ئەلەمنیۆمی (کە دارشتەیەکی مسە، نزیکەی ٥٪ئەلۆمنیۆمی تیدایە) بۆ دراوی مس لیدان بەکاردیت.

لە رووسیا بۆ یەکەم جار مامەلە بەدراوی مس کرا لە ناوەراستی سەدەی حەڤدەیەمدا، کە بووە هۆی یاخیبوونیکی میللی لەشاری مۆسکۆ(سالی١٦٦٢)بەناوی "ئاشوبی مس" ەووە چووە میژووەوەو، هۆی راستەوخۆی ئەم یاخیبوونە، گۆرینی دراوی زیو بوو بەدراوی مس کە بووە هۆی گرانبوونی نان و خواردەمەنیدیکە و گەلی رووسی لەو کاتەدا لەتەنگانەدا بوو، شەری دریژخایەنی لەگەل پۆلۆنیاو سوید شەکەتی کردبوو هەژاریو برسیتی بەهۆی قات و قریو کەمی بەروبووم و زۆربوونی باجەوە بلاوببووەوەو چاکسازی دراو ئەوەندەی دیکە قورەکەی خەستتر کردو، گەل راچەنیو یاخی بوو، بەلام قەیسەر توانی (ئاشووبی مس) دامرکینیتەوەو زۆر دلرەقانە تۆلەی لە گیرەشیوینان و یاخیبووان سەندەوە، کوشتنیو لەناوی بردن و، سەدانی نقوم کرد و هەزارانی گرت و هەزار کەس زۆرتری دوور خستەوە بۆ سیبریاو ئاستراخان.

یەکەم دراوی سۆڤیتییەکسەر پاش شۆرش پەیدا بو، لەسالی ١٩٢٠دا و دوو سال پیش دەستپیکردنەوەی چالاکی ئەنجوومەنی دراو لەلینینگراد، ئەنجومەنی نوینەرانی گەل لە کۆماری خورزمای سۆڤیتی میللی بریاریکی دەرکرد کە دەست بکریت بەدەرکردنی دراویکی مسی، ٢٠و٢٥و١٠٠و٥٠٠ رۆبلی کە بە دوو زمانی رووسیو ئۆزبەکی لیی نووسرابوو، پاش دەرکردنی دراویکی سۆڤیتی یەکگرتوو کەبۆ سەراپای خاکی یەکیتی سۆڤییتی دەشیا، ئینجا واز لەبەکار هینانی هینرا.

ئای لەو دژوارییە سەیرە، جاری وا هەبوو دراوی مس زۆر لەهی زیربەگرانتر دەفرۆشرا، چەند سالیك لەمە؟پیش لەلەندەن زیادکارییەکی ئاشکرای سەیر روویدا، کەیەك پارچەی تیدا فرۆشرا، ئەویش پارچە مسی بوو بەلام ئامادە بووان دەیانزانی کە ئەم پارچە مسە کۆنە، زۆر لەنرخە ناوبراوەکەی گرانترە. لەسالی ١٩٣٣ دا ، ئەنجومەنی دراوی لەندەن، تەنها شەش پارچەی لەو بابەتەی دەرکرد، پینجیانی لەگەنجینەی بەریتانیاییو مۆزەخانەی بەریتانیایی هەلگرت و پارچەی شەشەمیان بەدریژایی ئەو سالانە، دەستاو دەستی

پێکراو تاکو بڕیاردرا لەو زیاد کارییە ئاشکرایەدا بفرۆشیت و، یەکێك لە کۆخوازانی دراو، کڕی بە ٢٦٠٠ جونەیهی ئەستەرلینی، کە ٦٠٠هەزار ئەوەندەی نرخە بەناوەکەیەتی.

بەکۆمەلیکی زۆر دارشتەی مس لەگەڵ زینکدا دەلین مسی زەردو بەتیکردنی توخمی دیکە لەم دوو توخمە، دارشتەی جیاوازی مسی زەردی فرە رەوش پیك دیت.

لەم دواییەدا ، لە هەندێ بەشی پیشەسازسدا مس و دارشتەکانی دەگۆردریتەوە بەکانزای دیکە، بەتایبەتی ئەلۆمنیۆم، بۆ نموونە، لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ئەلۆمنیۆم بەتەواوی شوینی مسی گرتۆتەوە، لە هیلەکانی کرژیی باڵای وزەی کارەباداو باوەڕوایە لەساڵانی داهاتوودا کەرەسە پلاستیکییەکان دەبنە هاوتایەکی گرنگی مس.

هۆی ئەم ئارەزووی گۆرینەوەی مس بەمادده و کانزای دیکە، کەمی ریژەیی بوونی مسە، بۆیە بایەخیکی زۆر دەدریت بە تویژینەوەو گەران و کنەکردن بەدوای حەشارگەی نویی خاوەکانیداو لەم دووایەدا حەشارگەیەکی گەورەی مس لە ئۆادوکان (واتە یەکیتی سۆڤیەتی)، کە پاشەکەوتە خەملینراوەکەی زۆر لە هی جزکارخانەکانی کازاخستان زۆرترە، هەروەك لەناوچەی تالتاخ لەدوای بازنەی جەمسەری باکوری زەوییەوەن پەناگەی خاوی فرە کانزا دۆزراوەتەوە، کە جگە لەکانزا بەنرخەکانی‌تر، مسیشی تیدایە.

رەنگە لەم دواییەدا بیستبیتتان، کە خاوەکانی مس بوونە هۆی ئەو رووداوەی بەسەر پاپۆری گواستنەوەی نەرویجی "ئەتاتینا"هات، لە کاتیکدا بەرەو ژاپۆن دەچوو بەخاوی خەستکراوەی مس بارکرابوو، لەپر ئاوی تیچوو، پاش رزگارکردنی پاپۆرەکەو دەستگرتن بەسەر رووداوەکەدا دەرکەوت کە ئەو مسەی لە خاوەکاندا هەبووە، لەگەڵ لاشەی پاپۆرەکەدا جووتەیەك ئەلەکترۆلیتی پیکهیناوە، کە هەلمی ئاوی دەریاکە کاری ئەلکترۆلیتی کردووەو تەزوویەکی ئەلەکترۆلیتی دروست کردووە کە وردە وردە لاشەی پاپۆرەکەی خواردووەو کونیکی تێ کردووەو، لەویوە ئاوی تێچووە...

گرنگی مس هەر چالاکی کانزای نییە، بەلکو دەچیتە گەلی بواری دیکەشەوە یەکیکە لەو توخمە زیندەزانییە پیویستانەی گەشەی رووەك و گیانەوەر کە دەبیتە هۆی خیراکردنی ئەو کالیکەکیمیاییانەی لە خانەدا روو دەدەن.

کە مس دەبریتەوە یان لە شانە رووەکییەکاندا کەم دەکات، بری کلۆرۆفیل کەم دەکات و گەڵاکانی زەرد دەبیت و رووەکەکە لە پیتین دەوەستیت و رەنە لەئەنجامدا سیس ببیت و بمریت و ریکەوت نییە کەشینەزاخ(گۆگرداتی مسی ئاوی) بەفراوانی لە کشت و کالدا بەکار دەهینریت.

لە جیهانی گیانەوەردا، هەشت پەل و مەرەکەب ریژو لەپکەو نەرمۆلەکانی دیکە ریژەیەکی زۆرتریان مس تیدایە و لەخوینی قرژاڵییەکان و سەرە لاقییەکان لەپیکهاتنی ملتەی هەناسەیدا هیمۆسیانین(٠,٣٣-٠,٣٨٪) هەیەو ئیشی ئاسن دەکات لەخوینی گیانەوەرانی دیکەدا، هیمۆسیانین کەلەگەڵ ئۆکسجینی هەوا یەکدەگریت، رەنگەکەی شین دەبیت(بۆیە هیلکە شەیتانۆکە خوین شینەو کە ئۆکسجینەکەی دەدات بەشانەکان، رەنگە شینەکەی نامینیت)، مس بەزۆری لە جگەری گیانەوەرە گەشەکردووەکان و جگەری مرۆڤیشدا کۆدەبیتەوە و رۆژانە لەشی مرۆڤ پیویستی بەنزیکەی ٠,٠٠٥ گرام مس هەیەو ، کە ئەو برە کەم بکات، مرۆڤ تووشی کەم خوینی دەبیت و نیشانەی شەکەتی‌و لاوازی پیوە دیاری دەدات.

لەبەر ئەمە، مس لای هەندێ گەل بەماددەیەکی چارەسەری بەسوود دادەنریت، بۆ نمونە نیپالییەکان مس بە کانزایەکی پیرۆز دادەنین کەیاریدەی چرکردنەوەی هزرو چاککردنی هەرسکردن و چاکبوونەوەی نەخۆشییە ریخۆلەییەکان دەدات(نەخۆش چەند پارچە دراویکی مس دەخاتە پەرداخیکەوەو ئاوی تیدا دەخواتەوە)، بۆیە سەیر نییەگەورەترین و جوانترین پەرستگەی نیپاڵ، ناونراوە "پەرستگە مسینە".

زانا پۆلەندییەکان سەلماندوویانە کە ماسی شەیبوت لەو مۆژە ئاوانەدا کەمسیان تیدابێ زوو گەشە دەکات و قورس دەبیت و لەو گۆم و زەلکاوانەدا کەمسیان تیدا نییە، جۆرە کەروویەك خیرا زۆر دەبیت، کەزیان بەو ماسییە دەگەیەنیت و وردە وردە لەناوی دەبات.

جا ئەگەر ماسی شەیبوت حەز لە مس بکات، ئەوا سەگە ماسی بەهیچ جۆریك حەزی لی ناکات بەتایبەتی گۆگرداتی مس و زۆر تاقیکردنەوی فراوان بۆ دلنیابوون لەچالاکی و کاریگەری ئەم دەرمانە دژە سەگە ماسییە لەولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا لەسەرەتای شەری جیهانی دووەمدا، کە پیویستییەکی زۆر هەبوو بە هۆیەکی کاریگەری پاراستنی دەریاوانی پاپۆرەکانی جەنگییەکانت، لەمەترسی سەگەماسی.

زۆر زانا نقومبووە لەچارەسەرکردنی ئەم کیشەیەدا بەشداریان کرد و راوچییەکانی سەگە ماسی، تەنانەت نوسەری بەناوبانگ ئەرنست هەمەنگوای لەو بوارەدا دوورە پەریز نەوەستا، ئەو شوینانەی بۆ زاناکان دەست نیشان دەکرد، کە بەزۆری دەچوو بۆراوکردنی ئەم ماسییە دەرياییە درندەیەو ئەنجامەکانی ئەم تاقیکرنەوانە لەسەروو هەموو چاوە روانکردنیکەوە بوون، سەگە ماسیەکە ئەو دانانەی دەخوارد و بەهەلپەوە پەلاماری دەدا کە گۆگرداتی مسی تیدا نەبوو، بەلام لەوەی کە تییدا بوو دوور دەکەوتەوو هەلدەهات.

پسپۆرە ئوستورالیەکان لەسەرەتادا باوەریان بەو ئەنجامانە نەدەکرد و بەگومان بوون لیی و بەگالتە پیکردنەوە دەیان ووت: "ئەم دەرمانە هەر ئەوەندەی دەنکە دەرمانیکی سەرئیشە کاردەکات، یان ئەوەندەی داودەرمانی بۆن و بەرامەی گۆشتی برژاو کار لەسەگە ماسییەکانی ئیمە دەکات– سەگە ماسی ئوسترالیایی، درندەترین جۆر و خوینخۆرترین سەگە ماسین".

بەلام کە ئەم دەرمانەیان لە کەنداوی سەگە ماسی کەناری خۆرئاوای ئوسترالیا بەکارهینا، دلنیا بوون کە کاریگەرییەکەی ٩٥٪ زۆرترە.

یەکیك لە ریگاکانی دەرهینانی مس، پشت بەچەند کردەیەکی زیندەزانی دیاریکراو دەبەستیت، لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا، کانگەکانی مس لە ولایەتی یۆتای ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا داخرا و پاش ئەوەی خاوەنەکانی دلنیابوون لەوەی کە پاشەکەوتی خاوەکان بەتەواوی براوەتەوە، پریان کردن لەئاو، پاش دووسال ئاوەکەیان لە کانگەکان هەلهینجا دەرکەوت کە ١٢ هەزار تۆن مسی تیدابوو، رووداویکی تری وایش لە مەکسیك روویداو لە سالیکدا ١٠ هەزار تۆن مسیان لە کۆنە کانگەیەکی بەرەلاکراو دەرهینا، لیرەدا ئەو پرسیارە هاتە ئاراوە، سەرچاوەی ئەو مسە چییەو لە کویوە دیت؟ زاناکان توانییان وەلامی ئەم پرسیارە بدەنەوە: لەناو جۆرەها میکرۆبدا، جۆریك هەیەخۆشترین خواردنی ئاویتە گۆگرداتەکانی هەندێ کانزایەو، لەبەر ئەوەی مس لەسروشتدا بەیەکگرتوویی لەگەڵ گۆگرد هەیە، بۆیە ئەو میکرۆبانە حەز لە خاوەکانی مس دەکەن و، گۆگردیدە نەتواوەکانی مس، دەئۆکسینن بۆ ئاویتەی ئاسان لە ئاودا تواوەو ئەم کردەیەش زۆر خیرا روو دەدات و، ئەگەر ئۆکساندنی کیمیایی ئاسایی لە چالکۆپایرایت(کە یەکیکە لە کانەکانی مس)، لە ماوەی ٢٤ رۆژدا تەنها ٥٪ مسی لیدەست بکەویت، ئۆکساندن بەبەشداریی ئەم میکرۆبانە لەماوەی چوار رۆژدا، ٨٠٪ مس دەست دەخات.

لیرەدا شایانی وتنە، کە بارودۆخیکی نموونەیی لەبار بۆ ئیشی ئەم بوونەوەرانە سازکراوە: تیکرای پلەی گەرمی ، لە نیوان ٣٠و ٣٥ پلەی سەدی و کانەکەیش بەشیوەی تۆز یەکبینە دەکریتە گیراوەکەوە و زانیاری تاقیکراوە دەستکەوتووە کە قایلیی ئەو میکرۆبانە دەردەخات، بەرادەیەك تەنانەت لە ناوچەکانی باکووری زەویدا(لە نیوە دوورگەی کولا بۆ نموونە)ئیشی خۆی دەکات، لەگەڵ ئەوەیشدا کەلەوێ بارودۆخی کارکردن زۆر سەختە.

ئەوەی بەتایبەتی سوود بەخشە لیرەدا ئەوەیە کە میکرۆبەکان لە قۆناغی کۆتایی کارپیکردنی کانگەکاندا بەشداری دەکەن:

زانراوە کە لەکانگە کار پیکراوەکاندا ٥٪تا ٢٠٪ خاو دەمینیتەوە، بەلام دەرهینانی ئەم برەخاوە ، بەریگەی ئاسایی، کاریکی نائابووری و هەندێ جاریش وا سەختە، بەلام میکرۆبەکان بەئاسانی دەگەنە نرخی کانگەکان و مسە پاشماوەکانی کۆدەکەنەوە.

دەتوانرێ سوود لەو میکرۆبانە وەربگیریت بۆ چارەسەری پاشماوەی کانگەکان، لە مەکسیك نزیك کانگەکانی کتانیا بری زۆر گەورە پاشماوە کۆبۆتەوە کەنزیکەی چل ملیۆن تۆنە، لەگەڵ ئەوەیشدا کە ریژەی مس تیایاندا زۆرکەم(٢,٠٪) ، بەلام بەئاوی کانگەکان رادراون و لە کۆگەی ژیر زەویدا کۆکراونەتەوەو لەئەنجامدا توانراوە کە ٣ گرام مس لەهەر

لیتریکی ئەو ئاوە دەبهینریت و کۆی ئەوەی لەمانگیکدا"لە هیچ" دەرهینراوە، ٦٥٠ تۆن مس بووە.

میکرۆب بەکارهینان لەهەندێ دامەزراوی کانگەری یەکیتی سۆڤییت، دەستی پی کراو لەیەکەم بەشی تاقیکاری دەرهینانی مسدا بەهۆی میکرۆبەوە سالی ١٩٦٤ لە کانگەی دیجتیارسکی کاری پیّکرا، کەیەکیکە لە گەورەترین کانگەکانی ئۆراڵ و لەماوەی سالآنیکی زۆردا لە نزیکییەوە بریکی زۆر پاشماوە کۆبووەتەوە، کە هەر خۆیان حەشارگەیەکی نوێی خاوی کە مسیان پیکهیناوەو ئەم حەشارگە یە خراوەتە بەرفرمانی میکرۆبەکان و ئەوانیش گورج و گۆڵانە کەوتوونەتە کارو بری گەورە مسیان ئامادە کردووەو دوای ئەوەیش میکرۆب لە دەزگاکانی دیکەی ئۆراڵ و کازاخستان خراونەتە گەر.

ئەو لیکۆلینەوانەی لە فیرگەی مایکرۆبایۆلۆجیای سەر بە ئەکادیمیای زانستیی سۆڤیتی کران، سەلماندیان کە میکرۆبە پیشەسازییەکان ، هەر هی مس نین، بەلکودەتوانن ئاسن و زینك و نیکڵو کۆبالت و تیتانیۆم و ئەلۆمنیۆم و زۆر توخمی دیکەش وەك توخمە گرانبەهاکانی وەك یۆرانیۆم و زیرو جەرمانیۆم ورینیۆمیش لە ناخی زەوی دەربهینن و چەند سالیکە زانایانی ئەم فیرگەیە سەلماندوویانە کە دەتوانریت بەهۆی میکرۆبەوە، کانزا دەگمەنەکانی وەك گالیۆم و ئیندیۆم و ثالیۆم دەست بکەون.

کردەکانی کانگەری بایۆلۆجی، دوا رۆژیکی باشی هەیە، ئیستا مس دەرهینان لەژیر زەویدا بەهۆی میکرۆبەوە هەرزانترین ریگەیە، پیویست بەهیشتنەوەی کریکارانی کانگەکان ناکات لەژیر زەویداو هەروەك پیویست بە سووتاندن و خەستکردنەوەی خاوەکانی مس ناکات لەکارگەکاندا، بەلکو ئەم کردە ئالۆزانە ملیارەها میکرۆب دەیکەن کە شەوو رۆژ بێ کۆلدان رەنج دەدەن بۆ ئەوەی کانزامان دەست بخەن.

زانای سۆڤیتی بەناوبانگ ئیمشینتسکی ئەکادیمی چەند سالیك لەمەوبەر نووسیویتی و دەلیت:"بوونەوەرە زیندووە مایکرۆبییەکان کاریکی زۆر گرنگ دەکەنە سووری ماددەکان لە سروشتدا و ئیستا دەبینین ئەو میکرۆبانەی فرنادسکی ئەکادیمی خستنیە روو، دەربارەی مایکرۆبایۆلۆجیای جیۆلۆجی دەچیتە بواری کارپیکردنەوە، کە ئاشکرایە میکرۆب هۆی پەیدابوونی زۆر خاون، تەنانەت قەیسەر پەترۆسی گەورە ئەوەی زانیوە، چونکە فرمانیدا خاوەکانی (دراوی مس) کە میکرۆب کۆی کردوونەتەوە، لە بنکی دەریاچەکانی باکووری ولآت دەربهینن و بۆ تۆپ دروستکردن بەکاری بهینن.

لە داهاتوویەکی نزیکدا، پیشەسازی بەبەکارهینانی میکرۆب (وەك دروستکەری)کارای کانزا گرانبەهاکان دەست پێ دەکات. کەبیست سال لەمەوپیش ئەم ئاخاوتنە وەك ئەندیشە وابوو، بەلآم ئەمرۆ، خەلك فیریئاراستەکردن و زۆرکردنی چالاکی ئەو(کانگەرە نەبینراوانە) بووەو ئیستا لە چەند شوینیکی گۆی زەویدا کانگە واز لی هینراوەکان(لەبەر تەواوبوونیان)، کار پێ دەکرین، ئاوی پر میکرۆبیان تێ دەکریت، ئینجا یۆرانیۆم و مس و جەرمانیۆم و کانزای دیکەیان بەبری پیشەسازی لی دەردەهینریت. بیگومان بەکارهینانی میکرۆب لەکانگەریی هایدرۆلیدا بۆ دەرهینانی کانزاکان بەبەکارهینانی گیراوەی توینەرەوە، ئەم بەشە دەکاتە یەکیك لەبەشەسەرەکییەکانی پیشەسازی لەکۆتایی ئەم سەدەیەداو پەروەدەکردنی ئەو میکرۆبانەی ئاویتەکانی گۆگردو توخمەکانیدیکە دەئۆکسینن، بەپەسەندو هەرزانترین ریگەی کانگەیی دادەنرین، لەم ماوەیەی دواییدا، پەیوەندی نیوان زەویزانی (جیۆلۆجیا)و رووەکزانی پتەوتر بووەو (باجۆف) ی نووسەری رووسی لە کتیبی" چەند چیرۆکیك لەئۆرالەوە"

باسی گولی جادوویی " و ئەو گیایانەی بەرد لەناو دەبەن" ی کردووە و لەوەیش دواوە کە چۆن بەو هۆیەوە خەلکی حەشارگەکانی زیرو ئاسن و مسیان دۆزیوەتەوە، ئاشکرایە کەرەگی زۆر رووەك کەبەناخی زەویدا رۆدەچیت، وەك ترومپا گیراوەی ماددەی فرەجۆر دەمژیت و، ئەگەر حەشارگەی کانزایەك لە نزیك ئەو رووەکەوە هەبێ، ئەوا ریژەی ئەو توخمانە لەرەگ و لق و پۆپ و گەڵاکانیدا لەریژەی ئاسایی زۆرتر دەبیت و، هەر رووەکیك لەم رووەکانە خۆراکی پەسەندی خۆی هەیە، گەنمە شامیو یاسەمەنەکیوی حەز لەزیر دەکەن، بنەوشە حەز لە زینك دەکات، بەلآم رووەکی ریحانە کیویلەو دەوەن، ئارەزووی مەنگەنیز دەکەن، بەلآم کاژ، حەز لە بیریلیۆم دەکات، بەرزبوونەوەی ریژەی ئەو توخمانە لەئاستی سروشتی لەرووەکدا، بەنیشانەی دەست پێ کردنی تۆژینەوەی زەویزانی دادەنریت، کەبەزۆری سەرکەوتوو دەبیت، وەك لە کازاخستان و توفا روویدا، کە بەهۆی رووەکەوە، حەشارگەی مس دۆزرایەوە، لەگەڵ ئەوەشدا کەسەردەمی مس دەمیکە چۆتە ناخی میژووەوە بەلآم مرۆڤ نایەویت واز لەمسی هاوریی کۆن و ئەمەکداری بهینیت.

هۆرمۆنە سێکسیەکانی مێیەی مرۆڤ

Female sex Hormons

نووسینی: **دانا قەرەداخی**

لەمێیەی مرۆڤدا جوتێك هێلکەدان Ovariesهەیە، کە ئەندامی دروستکردنی توخمە خانەکان sex cellsو هۆرمۆنەکانی مێن female hormons، دەکەونە چاڵە روو(Shallow fossa)ی سەر تەنیشتە دیواری حەوزەوەو بەهۆی بەستەرێکی پیریتۆنیۆمەوە کە پێی دەوترێت هێلکەدانە پەردە(mesovarium) ەوە دەنووسێت بەچینی پشتەوەی پانە بەستەرەوە(broad ligament).

قەبارەی هێلکەدان لە مرۆڤێکەوە بۆ یەکێکی دی جیاوازە، درێژیەکەی لە نێوان ٢,٥ سم تا ٣,٥ سم دەبێت و، پانیەکەشی نزیکەی ٢ سم و ئەستوورەیەکەشی(١,٢٥ سم)ە.

هێکەدان لە دوو بەشی سەرەکی پێك دێت، بەشی دەرەوە کە بەتوێکڵ cortical zone ،بەشی ناوەوەشی بەکرۆك medullaناسراوە.

کرۆك، پڕە لە ریشاڵە شانەو مولوولەی خوێن ودەمار.

هەرچی توێکلێشە لە پەیکەرێکی بەستەرە شانە connective tissueپێکهاتوە پێی دەڵێن سترۆماstroma کە پڕن لە چیکڵدانەی هەمە چەشنەو بەخانەی شەشپاڵووی رووکەشە شانە epithelium داپۆشراوە کە پێیان دەڵێن نەژادە رووکەشە شانە The germinal epithelium.

رووخساری هێلکەدان بەتەمەنی کەسەکەو باری کەوتنە سەرخوێن یا سووری مانگانە(menstiual cycle) ەوە بەندە، پێش باڵق بوون ، رووکارەکەی لووسە و چیکاڵدانەکانی ناو سترۆماش بچووکن و پێنەگەیشتوون پێیان دەوترێت چیکڵدانەی یەکەمی Primorial follicles. لەپاش باڵق بوون لەهەر سورێکی مانگانەدا یەکێك یا زیاتر لەم چیکڵدانانە هاندەدرێن بۆ ئەوەی گەشە بکەن، هەر یەکێك لەم هێلکەدانە چیکڵدانانە Ovarian follicles ، هێلکەیەکی پێ گەیشتوویان تێدایە. لەهەر سوورێکدا و بەشێوەیەکی ئاسایی یەکێك لەم چیکڵدانە پێ دەگەن و سەردەکەونە سەر رووی هێلکەدانەکەو دەدرێن و هێلکەکەی ناویان دەکەوێتە ناو هێلکە جۆگە کەپێی دەوترێت جۆگەی فالوب(fallopian tube)ەوە پاشماوەی چیکڵدانەکەش هان دەدرێت دەبێتە تەنە زەردە corpus luteum)، و پێش کۆتاییسوورەکە بێ کەڵك دەبێت و وورده وورده دەگۆرێت بۆ شێوە زیبکەیەکی سپی، کە پێی دەڵێن تەنە سپی(corpus albicans)، لەپاش کەوتنە تەمەنی لەسوور وەستانەوە menopause(تەمەنی نا ئومێدی) وورده وورده چیکڵدانەکان دیار نامێنن بەڵام تەنە سپیەکان لەناو سترۆمادا دەبن.

هێلکەدان ، جگە لەوەی هێلکە دروست دەکات و فڕێی دەداتە ناو جۆگەی فالوبەوە، ڕۆڵێکی زۆر گەورەش دەبینێت لە کۆنترۆڵکردنی کردارە فسیۆلۆژییەکانی مێیەتیfeminineو دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی مێیەو و چاندنی کۆرپەلە لەمنداڵداندا وکردارەکانی گەشەی کۆرپەلەو لەدایك بوونی ساواکەو ، ئەم کردارانەش بەهۆی چەند هۆرمۆنێکەوە ڕێك دەخات کە بەکورتی ئەمانەن:

ئیسترۆجینEstrogens:

ووشەی ئیسترۆجینEstrogen لەووشەی لاتینیەوە (ئۆیسترۆز(Oistros)ەوە هاتووە کەمانا وەرگیراوەکەی هەڵچوونی سێکسی دەگرێەوە، ئیسترۆجین لەپەردەی خانەکانی ناوەوەی هێلکەدانە چیکڵدانە پێگەیشتوەکانەوە دروست دەبێت کەبە چیکڵدانەی گراف Grafian follicle ناو دەبرێن، لە ژێر کاری هۆرمۆنەکانی ژێر مێشکە رژێندا وەك هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە Fshو هۆرمۆنی تەنە زەردە LHدادروست دەبێت.

لەسەرەتادا ئەندرۆستینیدون Androstenedioneو تیستۆستیرۆن testosterone دروست دەبن، لەپاشدا لەناو خانە دەنکۆڵە دارەکانی چیکڵدانەدا دەبنە ئیسترادیۆل estraodiol و ئیسترۆن esterone.

ڕۆژانە نزیکەی ٩٪-٢٪ ملگم لەم دوو هۆرمۆنە دڕێژێت، کە لەباری ئاساییدا خەستی ئیسترادیۆل لەپێش هێلکەداناندا لەپلازمای مێدا لەنێوان ٤,١-٢٨ ناتوگرام /١٠٠ مل دەبێت. لەکاتی هێلکەداناندا دەگاتە ٠,٦ ملگم ڕۆژانە،..

زۆربەی جار و بەبڕی زۆ رکەم ئەم هۆرمۆنانە لە توێکڵی سەرە گورچیلە رژێن cortex of supra renal gland و گون لەنێردا دروست دەبن، هەروەها لە سکپڕیشدا لە وێلاش (placenta)و تەنەزەردەشدا دروست دەبن.

ئیسترۆجین بەشێوەی ئیسترادیۆل لەهەمو جۆرەکانی دیکە زیاتر دروست دەبێت و لە خوێن دا لەگەڵ گلۆبین یا پرۆتینی خوێن(ئەلبۆمیندا) یەك دەگرێت و برێکی‌زۆر کەمیشی بەشێوەی سەربەست هەیە، و لەزۆربەی جاریشدا چ ئیسترادیۆڵ و چ ئیسترۆن دەگۆرێت بۆ پێکهاتوویەکی سست کە چالاکی زۆر لەوان کەمترە کەپێی دەڵێن ئیسترایۆڵ.

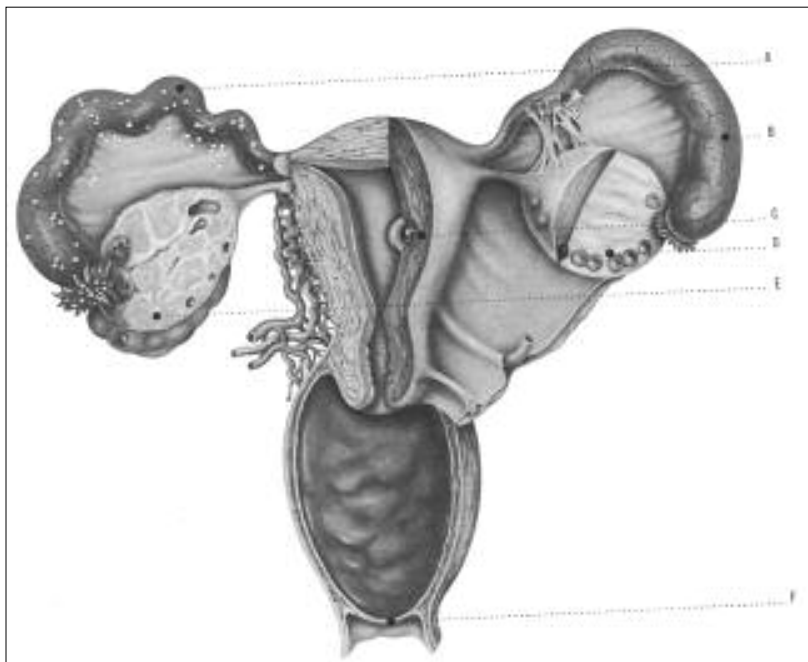
ئیسترۆجینەکان بەهەمووجۆرەکانیەوە کارێکی زۆر دەکەنە سەر فسیۆلۆژی و فەرمانەجیاوازەکانی ئەندامەکانی مێ کاریان لە ژێر مێشکە ڕژێن و مەمکەکان و زێ Vulvaو منداڵدان و هایپۆسە لە مەسدا هەیە.

ئەم هۆرمۆنانە ڕۆلێکی سەرەکی دەبینن لە دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی مێدا، بەتایبەتی لە دابەشکردنی تووکی لەش و دەنگ و رووخسارو دروست کردنی ئێسکەکان و میتابۆلیزمی کالیسیۆم و کۆکردنەوەی چەوری لەشانەکانی ژێر پێست و ئەندامەکان و ماسولکەکاندا.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە ڕۆڵێکی گەورەشی هەیە لە کردارەکانی دروست بوونی ئەندامە سێکسیەکانی مێو پێگەیشتن و جیاکاری توخمیSex differentiationو کارو چالاکیان، و لەچاکردنەوەی ناوپۆشی منداڵدان پاش هەموو داماڵینێکی لە سووڕی مانگانەدا و پڕکردنی سەرلەنوێ بە مولوولەی خوێن، ئەمە سەرەڕای ئەوەی ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر زیادکردنی دەردراوەکانی جۆگەی فالوب و یارمەتی گرژبوون و خاووبوونەوەی ماسولکەکانی منداڵدانیش دەدات. هەروەها ڕادەی کۆلیسترۆڵ لەخوێندا کەم دەکاتەوەو بۆیە ڕێژەی تووشبوونی ژنان بەرەق بوونی خوێنبەرەکان پێش تەمەنی لەسوورو وەستانەوە(تەمەنی نائومێدی) زۆر زۆر کەمترە وەك لەدوای ئەو تەمەنە.

لەگەڵ ئەم کارانەشدا، هۆرمۆنە کە کارێکی زۆر دەکاتە سەر زیادبوونی دروستکردنی RNA و بەوەش کردارەکانی دروست بوونی ئەنزیم و پرۆتینەکان زیاتر دەکات، و بڕی

تا قیکرنەوەکان دەریان خستووە کە لەکاتی هێلکەداناندا Ovulation بری ئەم هۆرمۆنە لە هەموو کاتێك زیاترە، هەر ئەمەشە راستەوخۆ ئەوە دەردەخات کە خانەکانی چێکلدانەی گراف دروستی دەکەن و دەیرژن.

هەروەها لە نیوەی دووەمی سووری مانگانەشدا لە میزدا زۆر دەبێت. بەوەدا دەرکەوتووە کە تەنە زەردەش دەیریژێت وەك چۆن پرۆجسترۆنیش Progesteron دروست دەکات و دەیریژێت، هەر لەبەر ئەمەشە تەنە زەردەیان بەرژێنیکی جوتەنی dual gland داناوە.

لەپاش تەمەنی لەسوور وەستانەوە(نائومیدی) ئیتر تا دیت بری ئیسترۆجین لە میزدا کەم دەبێتەوە، تا وای لی دیت نامینیت، لە سکپریشدا ئیسترۆجین لەویلاشەوە Placentaدا دروست دەبێت، بری ئەو ئیسترۆجینەی دروستی دەکات بەندە بەقەبارەی ویلاشەوە، واتە تا ویلاشەکە گەورە بێت، برەکەی زۆرتر دەبێت، لەپاش دەرهینانی ویلاش لە سکپردا واتە لە دوای مندالبوون یا لەبار چوون بری ئیسترۆجین ئاسایی دەبێتەوە.

بەشی زۆری ئەو ئیسترۆجینەی دەچێتە خوینەوە لەجگەردا میتابۆلیزم دەبێت و ئۆکساندن دەبێتە کۆمەلە مادەیەکی سست و ناچالاك، بەشیکی کەمیشی دەگۆریت بۆ پیکهاتووی لاوازی وەك ئیسترۆجین و ئیسترۆدیۆل کە زۆربەیان لەگەل ترشی گلۆکۆیورنیك glucouronic و گۆگردیك sulphuric acid یەك دەگرن، لەپاشاندا دەرژێتە میزەوە، لەو کەسانەی نەخۆشی جگەریان هەیە و جگەریان باش کارناکات، نیشانەکانیزۆر چالاکی ئیسترۆجین (over activity)یان تیایدا دەردەکەویت.

ئیستا لە دەرمانخانەکاندا گەلیك ئاویتەی ئیسترۆجینی دەستکرد هەیە کەجیّی ئیسترۆجینی سروشتی دەگرنەوە و بۆ چارەسەری هەندیك لە کیشەکانی تەمەنی نائومیدی یا کیشەکانی گەشەنەکردنی هێلکەدان یا مەمك یا مندالدان بەکاردین(پیویستە هەر هەموویان لەلایەن پزیشکی پسپۆرو تایبەتەوە بۆ نەخۆش دیاری بکرین) وەکو: ئەثینیل

کلایکۆجینی ناو ناوپۆشی مندالدان و زیش زۆر دەکات، زۆربەی کاتیش رۆلیکی سەرەکی دەبینیت لە میکانیزمی دروست کردنی هەندیك ئەنزیمی وەك ترانز هایدروجینەیز Transhydrogenaseو ئەنزیمی ئەلکەلاین فۆسفەیت Alkaline phosphate. هەروەها رۆلیکی سەرەکی هەیە لەگەشەکردن و دروست بوون و فراوان بوونی شیرە جۆگەو وورده چێکلدانەکانی ناو مەمکدا، و دروست کردنی و گەشەی رووکەشە شانەی گۆی مەمك لە نیرو مێدا.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە ریژەی هەردوو هۆرمۆنی LH، FSHی ژیر میشکە رژین لە خویندا رادەگریت و ئەگەر بری ئیسترۆجین زیاد لەخۆی بەرزبوو، لەوانەیە ببیتە هۆی پوکاندنەوەی هێلکەدان یان گون و کەسەکە تووشی نەزۆکی بکات.

دەتوانریت ئەم هۆرمۆنە راستەوخۆ لە هێلکەدان (لە چێکلدانەی گراف و تەنە زەردە) و ویلاش و تویکلی سەرە گورچیلە رژین و گون و میزی نیرومێ گەورەوە وەربگیریت.

هەموو کچیکی پیگەیشتوو نزیکەی ١ ملگم لەم هۆرمۆنە مانگانە دەکاتە میزەکەیەوە، چونکە مانگانە خۆی نزیکەی ١٠ ملگم دروست دەکات. و ژن لەکاتی سکپری دا بریکی زۆر تر دەکاتە میزەوە، شایانی باسە هیچ کچیك تا بالق نەبیت ئەم هۆرمۆنە ناریژێت.

ئیســـترادیۆڵ(Ethinyl estradiol) و ستیلبوئیســـترۆڵ stilboestrol چەندانی دی.

پرۆجسترۆن Progesteron:

هۆرمۆنێکی دیکەیە لە هۆرمۆنەکانی مێ، بەشێکی هەرە زۆری لەتەنــە زەردە corpus leutum دا دروســت دەبێــت، لەگەڵ ئەوەشدا هەندێکی لە وێلاش و توێکڵی سەرە گورچیلە رژێندا دروست دەبێت.

پرۆجستیرۆن لەنیوەی دووەمی سووری مانگانە لەلایەن خۆراکــە گەرانــەوە (Feed bacle)، پرۆجســـترۆن لــەکاتی سکپڕی دا بەردەوام دەبێت لەرژاندن، هەر بۆیە وەك باسمان کرد قەدەغەی هێلکەدانان دەکات تا کۆرپەلەکە لەدایك دەبێت، زاناکــان ئــەم خەســڵەتەیان بــەکارهێناوە بــۆ قەدەغــەکردنی ســکپڕی لــەرێگای دروســت کردنــی حــەپی دەســـتکردی پرۆجسترۆنەوە کەبەحەپەکانی قەدەغەی سکپڕی ناو دەبرێن.

ئەگــەر ژن لـــە رۆژی ٥-٢٥ی ســـووڕی مانگانەکەیـــەوە بەرێکو پێکی خواردی ئەوا نایــەڵێت هێلکە بێتە خوارەوە و بــەوەش ســکپڕبوون Pregnancy روونــادات وەکــو ئــەڤینیل

تەنە زەردەوە دەکرێتە خوێنەوە و راستەوخۆ کاردەکاتە سەر ناوپۆشی منداڵــدان کەلــەوە پێــش باســمــان کــرد، لەپاشــدا پرۆجســـتیرۆن یارمــەتی دروســت کردنــی لینجـــە مادەکـــان mucus secretory دەدات، بــۆ ئــەوەی ناوپۆشــی منداڵـــدان ئامادەبێت بۆ گرتنەوەی کۆرپەلەکە لە جۆگەی فالوبەوە دێت، ئەگەر هێلکەکە پیترا بوو ئەوا پرۆجستیرۆن بەردەوام دەبێت لە رژاندندا، هــەروەها پرۆجســـترۆن کاردەکاتــە ســەر هــەموو گۆرانکاریەکانی مــەمك و ، دروســت کردنــی وێــلاش لــەکاتی سکپڕی دا، و رۆڵێکی گەورەش دەبینێت بۆ ئەوەی قەدەغەی هاتنە خوارەوەی هێلکە بکات لەکاتی سکپڕیدا، و ناشیەوێت کــرداری کەوتنــە ســەر خوێــن رووبداتــەوە تـــا کۆرپەلەکــە لەمنداڵداندا بێت. هەروەها هەموو گرژبوونێکی ماسولکەکانی منداڵدان رادەگرێت بۆ ئەوەی کۆرپەلە لەبار نەچێت.

سەرەڕای ئەمانە پرۆجسترۆن کۆنترۆڵی رژاندنی هەردوو هۆرمۆنــی ژێــر مێشــکە رژێــنFSHو Lhدەکــات، بــەکرداری تیستۆستیرۆن 17-&-Ethenyl testosteron یا – Ethenyl 17-&- 19-nortestosteron کەبــە پرۆجســـتین Progestin ناو دەبرێت.

لەکاتی روونەدانی پیتێن fertilization، ئەوا پاش دوو هەفتــە، تەنـــە زەردە ووردە ووردە بـــری پرۆجســـترۆن کـــەم دەکاتەوەو تا لەکۆتایی سووڕەکەدا موولوولە خوێنبەرەکانی نــاو منداڵـــدان خوێنیـــان بـــەردەبێت و کەوتنـــە ســـەر خوێـــن روودەدات، کە ئەوە بەیەکەم رۆژی سووڕی مانگانەیەکی نوێ دادەنرێت.

لـــەنیوەی یەکـــەمی ی ســـووڕی مانگانـــەدا، خەســـتی پرۆجسترۆن لە پلازمای ژندا نزیکە ٩٣ نانوگرام / ١٠٠ مل دەبێت، بەڵام لەنیوەی دووەمی سووڕەکەدا بەرزدەبێتەوە بۆ نزیکەی ٢ میکرۆگرام / ١٠٠مل میتابۆلیزم و شیبوونەوەی پرۆجســـترۆن لـــە جگـــەردا دەبێـــت، کەلـــەوێ دەگۆرێـــت بـــۆ

ئیسترۆجین و ئیسترادیۆڵ و تیستۆستیرۆن، بەڵام بەشی هەرە سەرەکی شی دەبیتەوە بۆ پریگنانیدیۆڵ Pregnanediolکە لە سترویدیە سستە ناچالاکەکانەو ، زۆربەی جار بەشێوەی گۆگردات یا یۆرونات لەریگای گورچیلەکانەوە لەگەڵ میزدا دەردەکریتە دەرەوە، شایانی باسە هەندیك لەبەرئەنجامەکانی میتابۆلیزمی پرۆجسترۆن لەهەندیك بەشی دیکەی لەشدا زۆر بەکەمی دەبینریت وەك لەشیر، یا زراودا.

ریلاکسین relaxin

ئەمەش هۆرمۆنیکی دیکەیە کەلەتەنە زەردەوە دەردەچیت و زۆرجار شان بەشانی پرۆجسترۆن دەیریژێت، تاقی کردنەوەکان دەریان خستووە کە ئەم هۆرمۆنە لەناوپۆشی مندالدان و لەویلاشیشەوە بەکەمی دروست دەبیت، لەکاتی منالبووندا دەبیتە هۆی فراوانکردنی ملی مندالدان و یارمەتی خاوکردنەوەی جومگەکانی ناوچەی حەوزیش دەدات.

هۆرمۆنەکانی ویلاش- placenta:

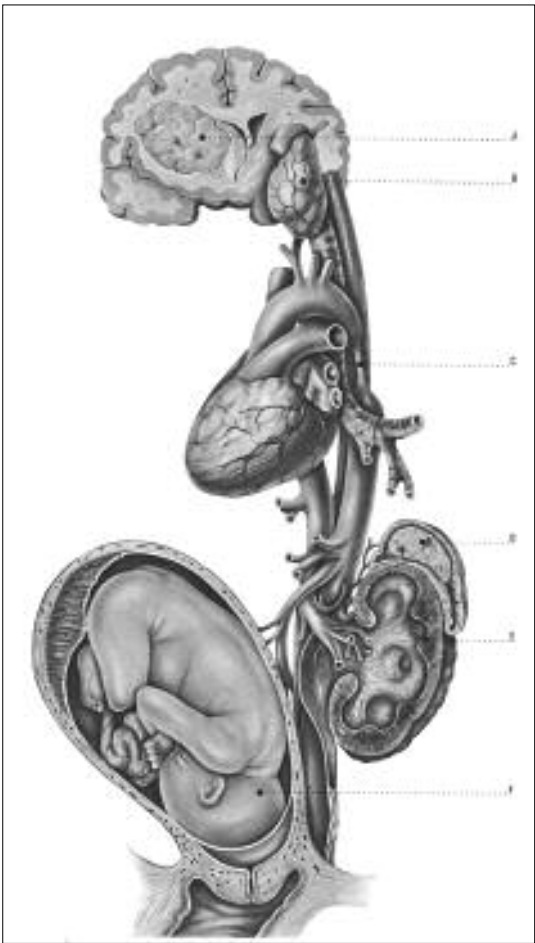
ویلاش سەرەرای بەشداریکردنی لە دروست کردنی هۆرمۆنی ئیسترۆجین و پرۆجسترۆندا ، دوو هۆرمۆنی سەرەکیش دروست دەکات، کە هەریەکەیان رۆلی تایبەتی خۆیان هەیە و بریتین لە:

هۆرمۆنی هاندەری رژێنەکانی زاوزێی مرۆڤ

human chorionic gonadotropin

ئەم هۆرمۆنە بە (hcg) ناو دەبریت و لە پیکهاتوودا زۆر لە هۆرمۆنی هاندەری تەنەزەردەوە (H) دەچیت، لە هەفتە سەرەتاییەکانی سکپری دا بەتایبەتی لەکۆتایی هەفتەی سییەمەوە تا هەفتەی شەشەم پاریزگاریتەنە زەردە دەکات بۆ ئەوەی بەردەوام لەو ماوەیەدا هۆرمۆنی پرۆجسترۆن بریژێت تا قەدەغەی هیلکەدانان Ovulationو کەوتنە سەرخوین بکات و پاریزگاری کۆرپەلە بکات لەمندالداندا و نەیەلیت بەربیتەوەو لەبار بچیت.

ئەم هۆرمۆنە تا ناوەراستی هەفتەی شەشەمی سکەکەدا هەربەردەوام دەبیت لەو رژاندنە زۆرەدا، بەلام لەپاشتر دا وورده ورده کەم دەبیتەوەو ئاستیکی دیاریکراو بۆ خۆی وەردەگریت تامنداڵ بوونەکە.

هۆرمۆنی لاکتۆجینی ویلاشی مرۆڤ

Human placental lactogen

ئەم هۆرمۆنە بە (hpl) ناو دەبریت و لەهەندیك سەرچاوەشدا پێی دەوتریت human chorionic somatomamotropin (hcs) لەسەرەتای هەفتەی شەشەمی

سکپڕیەوە دروست دەبێت و بڕی ڕژاندنی بەپێی قەبارەی ویلاشەوە دەگۆڕێت، ڕۆڵیکی باڵای هەیە لەهاندانی چیکلدانەکانی مەمکدا بۆ دروست کردنی شیر و لەزۆربەی کاتیشدا ڕۆڵی خۆی دەبینێت بۆ گەشەکردنی سکپڕەکە.

پەیوەندی ژێر میشکە ڕژێن بە ڕژێنە زاوزێیەکانەوە

پەیوەندییەکی فسیۆلۆی زۆر بەتین هەیە لەنێوان ژێر میشکە ڕژێنPituitary gland و ڕژێنەکانی زاوزێدا، چونکە بەشی پێشەوەی ژێر میشکە ڕژێن سێ هۆرمۆنی سەرەکی دەڕیژێت کە پەیوەندییەکی ڕاستەوخۆیان بەزاوزێوە هەیەو بریتین لە :

أ-FSH یا هۆرمۆنی هاندەری چیکلدانە (Follicle stimulated hormane) ئەم هۆرمۆنە ڕاستەو خۆ کاردەکاتە سەرگەشەو پێگەیشتی هیلکەدانە چیکلدانەکانی هیلکەدان و هانیان دەدات بۆ دروست کردن و گەشەکردنی هیلکەو ڕژاندنی هۆرمۆنی ئیستڕۆجین و پرۆجسترۆن بەیارمەتی هۆرمۆنی دووەم LH.

بەڵام تەنها ناتوانرێت کرداری هیلکەدانان Ovulation جێ بەجێ بکات.

ب-LH(یا هۆرمۆنی هاندەری تەنە زەردە)
Leutinizing hormone

ئەم هۆرمۆنە هانی دروست بوونی تەنە زەردە دەدات و وای لێ دەکات بەشداری بکات لە ڕژاندنی هۆرمۆنەکانی هیلکەداندا بەتایبەتی هۆرمۆنی پرۆجسترۆن، و پێکیشەوە واتە لەگەڵ FSH دا دەبنە هۆی دروست کردنی و دانانی هیلکە لە چیکلدانەکانی گرافەوە.

ج- پرۆلاکتین Prolactin:

ڕۆڵیکی گەورە دەبینێت لەگەشەکردن و کرانەوەی چیکلدانەکانی مەمکدا و هانی شیرەڕژێنەکان دەدات بۆ دروست کردنی شیر، لە قۆناغە دواییەکانی سکەکەدا، بۆ ئەوەی کاتێک کۆرپەلەکە لەدایك بوو، شیر ئامادە بێت.

پەیوەندی خۆراك بە هۆرمۆنەکانی سێکسەوە

تاقیکردنەوەکان لەتاقیگەدا کەلەسەر زۆربەی شیردەرەکان کراون بەتایبەتی مشك دەر یان خستووە کە هەندێك خۆراك بەتایبەتی ڤیتامین ڕۆڵیکی سەرەکی دەبینن لەهاندان و دروست کردنی هۆرمۆنە سێکسیەکان و کاری کۆئەندامی زاوزێدا بۆ نموونە:-

ا- **ڤیتامینE:**

بەخەستیەکی زۆر لە کۆرپەلەی گەنم دا هەیە، هەروەها لە هەندیك ڕۆنی بازرگانی وەك ڕۆنی زەیتوون olive oil، لەتۆو، و گەڵای سەوز، زۆر بەکەمی لەشیردا هەیە،و زۆر بەکەمیش لە شانەی لەشی ئاژەلدا هەیە بەتایبەتی لە چەوری‌و ماسولکەدا، مادە کیمیاییەکی تۆکوفیرۆڵ(Tocopherol)ە لەو تاقیکردنەوانەی لەسەر مشك کراون دەرکەوتوە کە ئەو مشکانەی بۆ ماوەیەك ڤیتامین (E) ئیان نادرێتێ، نیرەکانیان تووشی پووکانەوەی تۆواوە بۆریچکەکان Seminiferous tubules دەبن.

لە مێیەکانیشدا- کۆرپەلەکان لەپاش بیست ڕۆژ لەبار دەچن،و لەهەندیکیاندا گەشە کردن دەوەستیت، یا گەشەی خوینبەرەکان کز دەبێت.

هەروەها تاقیکرنەوەکان دەریان خستوە کە پیدانی ئەم ڤیتامینە بەو مییانەی بیچووەکانیان لەبار دەچیت ، دەبیتە

هۆی ئەوەی لەباریان نەچێت و بڕی پرۆجسترۆن تیایاندا ئاسایی بێت.

ب-ڤیتامین A :

تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە ئەگەر بڕی ڤیتامینA لەخۆراکدا کەم بوو، ئەوا یەکێك لەئەنجامەکانی کەم گەشەکردنی کۆئەندامی زاووزێ و پینەگەیشتنیەتی و هێلکەدانان دوا دەکەوێت، ناو زێ تووشی ووشك هەڵاتن دەبێت لینجی خۆی وون دەکات.

سەرچاوەکان:

1-Wright, samson"Applied physiology" Ninth ed. Toronto: PP 1065-1086
2-Boyd, William:"A Text book of Pathology" 8 ed. London "pp 967-1007"
3-Medicine : "Endocine disorders" Part 2 No. 2 Vol.1
4-Yen ssc. " Reproductive endocrinology" philadelphia , London pp,128-141
5-Thomson J,A ;"An Introduction to clinical Endocrinology" churchill living stone pp 111-118

خواردنی ماسی جۆری "تونە" بۆ منداڵان و ژنانی سك پڕ ژەهراوییە

لەوانەیە خواردنی ماسی جۆری"تونە" زۆر بەتام بێت-کە ئیستا لەبازارەکاندا بەقوتوکراوی زۆرە- بەڵام بەپێی رونکردنەوەیەکی لیژنەی چاودیری و ئاگاداری کردنی تەندروستی و ژینگەی ئەمەریکی خواردنی لەلایەن منداڵ و خانمە سك پرەکانەوە زیان بەخشە بۆیان. توژەرەکان پێداویستی پەیرەویکردنی کەم خواردنی برەبەکارهاتوەکان لەماسی توونە-کەلەبنی ئۆقیانووسەکاندا دەژی- لەنێو منداڵە بچووك وژنە سك پرەکاندا، ئەوەش بەمەبەستی خۆ لادان لەو زیانەی لەوانەیە پێیان بگات بە هۆی بوونی بڕێك لە توخمی جیوە لەو جۆرە ماسییەدا.

پشکنین و شیکردنەوە تاقیگەییەکان دەریان خستووە کەوا ماسی تونە بەرزترین چڕی جیوەی تیدایە لەنیوان(٢٧)جۆری جیاواز لە خۆراکە دەریاییەکانداو، لەو راپۆرتەی لە رۆژنامەی (شیکاگۆ تریبیون)ی ئەمەریکیدا بڵاوکرایەوە توژەرەکان ئاماژەیان بەوەدا کەجیوە هەروەکو زۆرینەی کانزا قورسەکانی دیکە دەبیتە هۆی کەوتنەوەی کیشەو گرفتی گەشەی منداڵان، جا بۆیە لەوانەیە بریکەمی جیوەش کاریان تێدەکات و، بۆیە پێویستە بەشێوەیەکی یەك جارەکی خواردنی تونە لەلایەن ژنانی سك پرەوە قەدەغە بکرێت و زۆر بەکەم خواردنیشی لەلایەن ئەو منداڵانەی بەر لە تەمەنی قوتابخانەدان بەهێندەی هەفتەی یەك یارو زیاتر نەبێت.

الزمان ٣٣٧

ئەستێرەی دەریا بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە

لەوانەیە ئەستێرەی دەریا هاریکاری لەپەرەپیدانی جۆریکی نوێ لەچارەسەرکەرە تایبەتیەکان دژ بەشیرپەنجە بکات..زانا ئینگلیزەکان لەلیکۆلینەوەیەکی نوژداریدا کەلەم دواییەدا بڵاوکرایەوە ئەوەیان دوویات کردەوە و پرۆفیسۆر (هیربی نیویل)ی توژەر لەبواری شاڵاوی توژینەوە شیرپەنجەییەکان لەزانکۆی(نیوکاسل)ی بەریتانیدا روونی کردەوە:

هیلکەکانی ئەستیرەی دەریایی درکاوی-ناوە زانستیەکەی "ماریا ستیریاس"ە- بریکی زۆری لە ئەنزیم تیدایە بەرادەیەك کە توانای خاوکردن و سست کردنی دابەش بوونە خانە کۆنترۆڵ نەکراوەکان هەیە کەهانی گەشە کردنی خانە شیرپەنجەییەکان دەدات، ئاماژەشی بەوەدا:

هەرچەندە ئەم ئەنزیمانە لەسەرجەم ئاژەڵاندا هەن، بەڵام هیلکەکانی ئەستیرەی دەریا بریکی زۆر زیاتری تیدایەو، خانەکان کاتیك توانای دابەش بوونیان دەبیت کە ئەنزیم چالاك بیت و، کاتیکیش چالاك نەبیت ناتوانیت ئەو کارە ئەنجام بدات، بەڵام لە هەندیك لە جۆرەکانی شیرپەنجەدا تیکچوونی جینی دەبیە هۆی دابەش بوونی خانەکان بە شیوەیەکی بەردەوام و بێ وەستان.

(نیویل) ووتی: کۆنترۆڵ کردنی ئەو کردەیە بواری پەرەپیدانی چارەسەرکردنی ئەوتۆ دەدات کە کاریگەریتی لاوەکی زیان بەخشی نەبیت، وەك ئەوەی لەئاکامی بەکارهینانی چارەسەرە کیمیاوییەکاندا هەیە، ئاماژەشی بەوەدا: ژمارەیەکی کەم لە ئەستیرەی دەریا بەسە بۆ دەستەبەر کردنی بریکی زۆر لەو ئەنزیمانە کە دەکریت وەك ئامرازیك بۆ پەرەپیدانی دەرمانی چالاك و کاریگەری نوێ بەکاربهینریت، زاناکان هەولی زیادکردنی هیزەکەشی دەدەن تا وای لی بکەن کاریگەرتر و چالاك تر بیت دژ بە خانە شیرپەنجەییەکان.

لەلایەکی دیکەشەوە لیکۆلینەوە نویکانی گۆڤاری (ژی لانسیت)ی نوژداری روونیان کردەوە کە دروست بوونی تورەکە مەمکییەکانی ژن مەترسی دووچار بوون بەشیرپەنجەی مەمك زیاد دەکات.

کاوە

میکانیزمە بەرگری‌یە دەرونیەکان

Defense mechanism

نووسینی: **سازگار کەمال تۆفیق**

میکانیزمە بەرگریە دەرونی‌یەکان بە(فێڵە نەستی)یەکانیش ناو دەبرێت و چەند پێناسەیەك کراوە لەوانە:

- بریتی‌یە لە هەموو شێوازێك کەتاك بەکاری دەهێنێت لەپێناوی ئارامی‌وحەوانەوەی هۆش و دەروونی و لەپێناوی بەدیهێنانی ئارەزوو خواستەکانی و پاراستنی لەسەرنەکەوتن.
- چەند رێگاو شێوازێکی نەستی‌یە کەتاك بەکاری دەهێنێت بۆ پاراستنی دەروونی لەهەر حاڵەتێکی رووخاندن و دڵەراوکێ کەسەرچاوەیەکی ناوەکی بێت یان دەرەکی بەمەبەستی پاراستنی هاوسەنگی دەوونی‌و خۆی لەخۆی‌دا چەند فێڵێکی نەستی‌یە کەتاك پەنا دەباتە بەری بۆ پاراستنی هاوسەنگی دەروونی.
- بەشێوەیەکی گشتی میکانیزمە بەرگریە دەروونی‌یەکان هەوڵ دانی تاکە بۆ بەردەوام بوونی هاوسەنگی دەروونی یا گەڕانەوەی هاوسەنگی دەروونی بۆ کەسێك کەتووشی نائارامی دەبێت...

(ئانا فرۆید ١٩٤٨ میکانیزمە بەرگرییەکانی شی‌کردۆتەوەو ئاماژەی بۆ بوونی کردووە لەکەسێتی‌دا وە دەڵێت: کە دەوڵەتان پەنا دەبەنە بەر بەرگری لەئاسایشی وولاٌتەکەیان کەهەست بەهەڕەشەو مەترسی دوژمن دەکەن، و هەمان شێوە مرۆڤ میکانیزمە بەرگریە دەروونیەکان بەکار ناهێنێت ئەگەر هەست بەهەڕەشەو مەترسی نەکات چونکە هیچ فاکتەرێك نابینێتەوە بۆ بەکارهێنانی ئەو پاسەوانیە.

هەروەها (فرۆید) بڕوای وایە کە هەموو یەکێك لەئێمە ئەزموونی ترسناك و مەترسی‌دار لەژیانی‌دا هەیە لەبەر ئەوە پەنا دەباتە بەر ئەو میکانیزمانە لە هەوڵدانیان بۆ کەم کردنەوەی مەترسی‌و هەڕەشەو گەڕأنەوەی هاوسەنگی دڵنیایی دەروونی.

دەتوانین بڵێین میکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان چەند فێڵێکی نەستین واتە بەشێوەیەکی میکانیزمی کاری خۆی دەکات و بەویستی مرۆڤ کۆنترۆڵ ناکرێن و لەهەندێك جاردا خاسیەتی رەچەڵەکی وەردەگرن.

***کپ کردن خەفەکردن** Repression**:**

وەك بنەمایەك لە میکانیزمە بەرگرییە دەروونیەکان:

مەبەست لەخەفەکردن لێرەدا ئەو کردارە ئەقڵی‌یەیە کە تاك پەنا دەباتە بەری بۆ رزگار بوون لەهەست کردنی بەدڵە

راوکێ‌و خۆ دەرباز کردن لەتەنگانە کەبەهۆی بوونی چەند هۆکارێکی دژ بە یەك لەبەهاو ئامانج دا لە دەروونی‌دا دروست دەبێت.. بەو شێوەیە تاك دەتوانێت ئەو ئارەزووە پاڵنەرانەی دوور بخاتەوە کەلەگەڵ ئەو بەهاو نەریتانەی کە لەنەستی‌دا پێك هاتوون ناگونجێن، و بەو رێگایەش دەتوانێت هاوسەنگی‌و دڵنیایی دەروونی خودی خۆی بپارێزێت کە پێویستی‌یەکی گرنگە لە سروشتی (کۆئەندامی دەمار– Nrvous System)دا ، کەکۆئەندامێکە قبوڵی ووروژاندنی بەردەوام و ململانێی بەردەوامی هۆکارە دژ بەیەکەکان ناکات، هەروەها قبوڵی سەرنەکەوتنی بەردەوام ناکات کەبەهۆی هۆکاری ناوەکی‌و دەرەکی یەوە روودەدات، کەواتە بوونی رێگایەك بۆ ئەم کۆئەندامە زۆر پێویستە بۆ کەم کردنەوەو پاراستنی لە ململانێ...

لەسەرەتادا کرداری (کپ کردن خەفەکردن Repression کردارێکی هەستی دەبێت واتە(شعوری) کە ئەزموونی بەربەرکانی و رێگرتن دەیسەپێنێت کە منداڵ تووش دەبێت کاتێك پێداوێستی‌یە بایۆلۆژی‌یەکان نەهاتە دی لە سنوورێکی دیارو پێویستدا و دواتر بەرەبەرە ئەم کردارە لەکردارێکی خۆویستی(أرادي–Voluntary)یەوە دەگۆرێت بۆ کردارێکی خۆنەویستی(لا أرادي–Voluntary Un)و بەشێوەیەکی میکانیکی لەخۆوە روودەدات.

لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ تا رادەیەکی زۆر پارێزگاری ئاگایی (وعی) خۆی‌و تێگەیشتنی دەکات بۆ سروشتی هۆکارەکان و ئەو ئەزموونانەی لەگەڵ بەهاکانی‌خودی خۆی‌و کۆمەڵگادا ناگونجێت... بۆ نموونە لەهەر هەڵوێستێکدا کە تاك هەستی بەململانێ کرد لەنێوان ئارەزووەکانی و مەترسی لەبەدیهێنانی دا ئەوا بەویستی خۆی دوور دەکەوێتەوە لەو ئارەزووانەی..

هەموو کردارێك لەم شێوانە بەئاگاییە(واعیە) لەخەفەکردن دا بەڵام بەشی هەر گەورەی خەفەکردن لەسەر ئاستی بێ‌ئاگایی(لاواعیە) روودەدات، ئەزموونە خەفەکراوەکان تەنها لەململانێی پاڵنەرەکاندا(الدوافع) کە تێر ناکرێت خۆی نابینێتەوە بەڵکو لەگەڵیێدا هەست کردن بەسەرنەکەوتن لە تێرکردنیاندا خەفە دەکرێت ئەوەش بەهەر حاڵەتێك بێت (ئازار–تووڕەبوون– ترس–دڵەراوکێ)و ئەو جۆرە ئەزموونە خەفەکراوانە کەلەچوارچێوەیەکی سۆزداری‌دایە (عاطفي) ناو دەبرێت بە(گرێی دەروونی – Coplex)، هەر بۆیە زاناکانی دەروونی شیکاری خەفەکردن لەگرنگترین کردارە ئەقڵیەکاندا دادەنێن لەپێك هاتەی دەروونی مرۆڤدا، هەروەها خەفەکردن دادەنێن بەبنەمای میکانیزمە بەرگری‌یە دەروونیەکان چونکە کرداری خەفەکردن لەسەرەتادا لەقۆناغی منداڵی‌دا دەست پێ دەکات کە گرنگترین قۆناغە لەبنیادنانی کەسێتی مرۆڤدا، ئەم کردارە بەردەوام دووبارە دەبێتەوە لەقۆناغە جیاجیاکانی دیکەی تەمەندا بەهۆی ململانێی نێوان پاڵنەرەکانی خودی تاك و فاکتەرە دەرەکی‌یەکانی دەوروبەرو ژینگەکەی کەوا لەتاك دەکات پەنا بەرێتە بەر کپ کردن یان خەفەکردن بۆ پارێزگاری هاوسەنگی دەروونی.. بەڵام مەرج نی‌یە خەفەکردن هەموو کاتێك بتوانێت ئەو هاوسەنگی‌یە دەروونی‌یە بۆ تاك دابین بکات و کۆنترۆڵی حاڵەتی ململانێی کەتاك تووشی دێت بکات، لەم کاتەدا خودی تاك پەنا دەباتە بەر جۆرەکانی دی لەمیکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان بۆ رزگاربوونی لەحاڵەتی ململانێ‌و دڵە راوکێ و گەڕانەوەی هاوسەنگی دەرونی و دواتر باس لەو شێوازە بەرگرییە دەروونیانە دەکرێت...

شێوازەکانی میکانیزمە بەرگریە دەرونییەکان:

***خۆخستنە شوێن* (*تقمص*–Identification):**

واتە هەوڵ دانی تاك بۆ وەرگرتنی سیفاتی کەسێتی مرۆڤێکی دی لەرێگەی چاولێ‌کردن و لاسایی کردنەوەوە کەزۆر جار دەگاتە رادەیەك تاك بەتەواوی خاسیەتی تایبەتی کەسێتی خۆی وون دەکات و کەسێتی خۆی لەکەسێیتی‌یەکی دیکەدا دەتوێنێتەوە کەچەند هاندەرێك دەبنە هۆی دەرکەوتنی لەوانە:

١–کاتێك تاك هەست بەکەمی خۆی دەکات و بڕوای تەواوی بەکەسێتی خۆی نامێنێت دەگەڕێت بەدوای کەسێتیەکی دیکەدا کە لەدیدی ئەودا نموونەیی‌یەو ئەو خاسیەتانەی تیادا دەبینێتەوە کەلەکەسێتی خۆی‌دا نی‌یە، هەر بۆیە هەوڵ دەدات لەرێگەی لاسایی کردنەوەی خاسیەتی کەسێتی کەس بەرامبەری وەردەگرێت کەپێی سەرسامە بەتایبەتی کەسانی ناودارو بەناوبانگ.. نموونە: هەندێك

لەکچان هەوڵ دەدەن لاسایی ئەکتەرو هونەرمەندە گۆرانی بێژەکان بکەنەوە کە پێیان سەرسامن لەشێوەی پۆشاک و قسەکردن و هەڵس و کەوتیاندا..

هەروەها ئەو پیاوەی کە خۆی لێ دەبێت بە(ناپلیۆن) و پۆشاکی وەك ئەو لەبەردەکات و هەروەك ئەو قسە دەکات و هەڵس و کەوت دەکات.

یاخود زۆر لە مێرد منداڵان هەوڵ دەدەن لاسایی پاڵەوانانی هەندێك لە فلیمی زەبرو زەنگ بکەنەوە تەنها بۆ سەلماندنی هێزو توانایان کە زۆر جار لەداهاتوودا دەبنە کەسێکی شەڕەنگێز.

ب-لەهەندێك جاری یەکەمدا خۆخستنە شوێن زاڵ بوونە بەسەر ئازارو خەمێکی زۆردا بۆ نموونە: ئەو منداڵەی کە پشیلە خۆشەویستەکەی دەمرێت، هەروەك پشیلەکەی لەسەر چوار پەلی دەڕوات، وەك پشیلەکەی نان دەخوات و دەڵێت من بووم بەپشیلە.. یاخود کەکەسێکی ئازیز لەدەست دەدات خاسیەتی کەسێتی کەسە مردووەکە وەردەگرێت و لاسایی هەڵس و کەوتی دەکاتەوە ئەمەش بۆ زاڵ بوونە بەسەر ئازارو خەمی لەدەست چوونی ئەو ئازیزەیدا .

ج-لەهەندێك جاری دیدا خۆخستنە شوێن بۆ زاڵ بوون بەسەر هەست کردنی تاکە لە ترسێ کەپەنا دەباتە بەر شێوەیەك لە خۆخستنە شوێن، بۆ نموونە:- کاتێك یەکێك لەدەستەیەکی شەڕەنگێزی دەترسێت پێی شەرمە دان بەو مەترسیەدا بنێت لەبەر ئەوە هەوڵ دەدات خۆی لەو دەستەیە نزیك بکاتەوەو دەبێتە ئەندامێك لێیان بەو شێوەیە ترسەکەی کەم دەبێتەوە...

مەبەستی سەرەکی تاك لەخۆخستنەشوێندا هەوڵ دانییەتی بۆ ئەوەی لەناو کۆمەڵەکەیدا پەسەند بێت و دەبێت ئارادەیەکی زۆر بەهاو نەریتی کۆمەڵەکەی وەربگرێت و وەپابەندی بێت و ببێتە بەهاونەریتی خوودی تاك خۆی بەو شێوەیە تاك دەتوانێت پەیوەندییەکی رێك و سەرکەوتوو پێك بهێنێت لەگەڵ ئەندامانی کۆمەڵگاکەیدا و هەست بە بەهێزی کەسێتی خودی خۆی بکات.

و ئەوەی پێویستە ئاماژەی بۆ بکرێت خۆخستنە شوێن کردارێکی (بێ ئاگاییە-لاواعیە) لەخستنە پاڵی و وەرگرتنی خاسیەتی کەسیەتیەکی تر بۆ سیفەتەکانی کەسێتی خودی تاك خۆی و ئەمەش هەموو سیفەتەکانی هەڵس و کەوت و

چۆنیـــەتی بیركردنـــەوەو هـــەڵچوونی و هەســـت و ســـۆز دەگرێتەوە...

ســـەرەتا لـــەقۆناغی منداڵـــیدا خۆخســـتنە شـــوێن بـــەدی دەكرێـــت كـــاتێك لاســـایی دایـــك و بـــاوكی دەكاتـــەوەو دواتـــر لەقۆناغـەكانی تـری تەمـەنیدا بـەكاردەهێنرێت لەلایـەن تاكـەوە لـەبوارە فراوانـەكانی تـری ژیـان دا، وە زۆرجـارو لـە ئاسـتێكی دیاریكراودا خزمەتی تاك دەكات بەوەی هەندێك كاری گران كـەبۆی ئـەنجام نـادرێت دەتوانێـت بـەهۆی لاسـایی كردنـەوە وەبەدەسـتی بهێنیت بـەڵام ئەگـەر زۆردووبـارە بـۆوەو دەسـتی گـرت بەسـەر كەسێتیدا ئـەوا دەبێتـە نیشـانەیەك بـۆ تـووش بوونی كەسەكە بەنەخۆشی دەروونی.

٢-**لكاندن-أسقاط**-Projection:

بریتییە لەلكاندنی ئەو خاسیەتانەی كەلەدەروون وناخی تـاك خۆیـدا هەیـە بـە كەسـێكی دیكـەوە و ئـەو خاسـیەت و سـیفەتانەش ناپەسـەندن، و ئەمـەش لـە دوو قۆنـاغ پێـك هاتووە:-

أ- نـەتوانینی تـاك بـۆ ناسـینەوەو هەسـت پـێكردنی سیفەتە ناپەسەندەكانی كەسێتی خودی خۆی.

ب- ئەوخاســیەتە هەســت پــی نەكراوانــەی خــۆی دەسـەپێنێ بەسـەر كەسـێكی دیدا كەبـەهیچ شـێوەیەك ئـەو خاسیەتانە لەكەسێتی ئەو دا بەدی ناكرێت و نییە.

نموونـە:- ئـەو مرۆڤـەی كـە زۆر رەزیلـەو بـەخۆی نـازانێت كەسانی بەرامبەری تاوانبار دەكات بەرەزیلی.. زۆرجار مرۆڤ هەست بەكـەم و كـوڕی دەكات و ئـەوە تووشـی دڵـە راوكـێو شـەرم و هەسـت بەكـەمی دەكـات و بـۆ رزگـاربوونی لـەم هەستانەی هـەوڵ دەدات ئـەو خاسیەتانەی خـۆی بداتـە پـاڵ كەسێك كەبـەهیچ شێوەیەك ئـەو خاسـیەتانەی تیـایدا بـەدی نـاكرێت.. دەتوانـین بڵێـین لكـاندنو دان پیانـانێكی نەسـتیە زیاتر لەوەی تاوانبار كردنی بەرامبەر بێت.

زۆرجار تاك لكاندن بـەكار دەهێنێـت بـۆ بـەرز راگرتـن و رێزگرتن بۆ خودی تاك لەم كاتەدا دەتوانێت بەهۆیـەوە خـۆی رزگـار بكـات لەكـەم و كوڕییـەكانی خـودی خـۆی و لەهـەمان كـاتدا لەپلـەو پایـەی كەسـانی دیكەكـەم بكاتـەوە بـەهۆی لكاندنی خاسیەتی نابەجێ بەكەسێتیان و رەخنـەگرتن لێیـان پێش ئەوەی ئەو كەسانە رەخنـەی بۆ نموونـە:- ئـەو پیـاوەی كە خیانـەت لەژنەكـەی دەكـات بەبـەردەوامی دڵـی لەژنەكـەی پیسـەو تـاوانی ناپـاكی دەداتـە پـاڵی، هـەروەهالكاندن لـەو كەسـانەدا بەئاشـكرا دەردەكـەوێت كـەدەناڵێنن لەپەشـێوی ئەقڵو دەروون چونكە نـەخۆش لـەو كاتـەدا هـەموو هەسـت و سۆزێكی خەفەكراوی كەبۆتە هۆی نەخۆشییەكەی دەداتە پاڵ كەسانی دەوروبـەری كـە ئـەو هەسـت و خاسـیەتانە لـە دڵ و دەروونی كەسانی بەرامبەری دا هەیە..نمونە:- ئەو ژنەی كە خۆی پیاوێكی خۆش دەوێت لەناخی خۆیدا، بۆ دەوروبـەری وا رادەگەیـەنێت كـە ئـەو پیـاوە وازی لێنـاهێنێت و بـەردەوام بەدواوەیەتیو هەوڵ دەدات دڵداری لەگەڵ بكات.

هـەروەها لەوانەیـە وا بێـتە بـەرچاوی كـە هـەموو كەسـانی دەوروبەری باسی دەكەن و بەدوای هەواڵیدا دەگەرێن.

٣-**هۆهێنانەوە-تبریر**-Rationalization:-

واتـە پاسـاو هێنانـەوە بـۆ هـەڵس و كـەوتێكی هەڵـەو ناپەسـەندو یـاخود بـۆ هـەر بـیرو بـڕواو هەسـت و سـۆزێكی ناپەسـەند كەلـەناخی تـاك دایـەو لەهـەموو حاڵـەتێكدا هـەر بەهانەیـەك كەتاك دەیهێنێتـەوە دوورە لـەهۆ سـەرەكییەكانی یـاخود لەهەسـتی خـۆی لەراسـتیدا وە مەبەسـتی سـەرەكی مرۆڤ ئەوەیە كە پارێزگاری رێزو پەسەندی خۆی بكات لەناو دەورو بەرەكـەیدا.. نموونـە:- كـاتێك خوێندكار خـۆی هـەوڵ نـادات و لـەتاقی كرنەوەكـەدا وەڵام ناداتـەوە دەڵێـت پرسـیارەكان گـران بـوو یـان لەمۆسـتا تێناگـەم.. هـەروەها هـەندێك لەكەسـان وای نیشـان دەدەن كەسـت بـڵاوی دڵ باشـییە- هـەوڵ نـەدان- رازی بوونـە بەبەشـی خـۆی(قناعـە) توندوتیژی توانای كۆنترۆڵ كردنە- بێ سەروبەری ئازادییە.

جیاوازی لەنیوان درۆكردن و هۆهینانەوە دا هەیە، چونكە لەحالـەتی درۆكردنـدا مـرۆڤ بەنیـەتی راسـتەقینەی خـۆی دەزانیت لەهەلس و كـەوتیدا، بـەڵام هـەوڵ دەدات و بەویستی خۆی راستیەكان بشیوینیت، واتـە درۆكـردن هـەوڵ دانـە بـۆ چەواشەكردنی كەسانی دەوروبەر نەك چەواشەكردنی خودی خۆی.

بەڵام هۆهینانەوە نەستییەو تاك یەكەم جار خودی خۆی چەواشـە دەكـات ئینجـا كەسـانی دەورو بـەری، ئەمـەش كرداریكـی نەستییەو ئامـانجی رزگـار بوونـە لەدلـەراوكێ وە پاراسـاتنی هاوسـەنگی دەروونـی تـاك، و مـرۆڤ بەهۆیـەوە

بەرگری لەخودی خۆی دەکات بەرامبەر هەر فاکتەرێك کەببێتە هـۆی تێك چوونی هاوسەنگی و بەهۆیەوە کەم و کورییەکانی دادەپۆششێت و فێڵێکە بۆ هەموو کەم تەرخەمێك وە هەموو سەنەکەوتنێك و هەموو بێتوانایییەك پەنا دەباتە بەری.

ماوەتەوە بڵێین هۆهێنانەوە جیاوازیشی هەیە لەگەڵ لکاندندا بەوەی کە هۆهێنانەوە بریتییە لەبەرگریکردن و پاساو هێنانەوە بۆ خودی تاك، بەڵام لکاندن بریتییە لە هێرش بردن و تانەگرتن و تاوانبار کردنی بەرامبەر.

٤-بـری-تعویض- Comrensation:-

لەحاڵەتی رووخاندن (أحباط- Frustration)دا تاکە کەس هەوڵ دەدات لەبوارێکی دیکەدا ئامانجەکانی پراکتیزە بکات بۆ پڕکردنەوەی هەست کردنی کەتووشی دەبێت لەو حاڵەتەدا و بەدیهێنانی خودی کەسێتی خۆی.. و بری دوو شێوەی هەیە:

ا- شێوەی یەکەم زاڵ بوون بەسەر هەست کردن بەکەمی، لێرەدا تاك هەست بەکەمی دەکات و هەوڵ دەدات بەهۆی بوارێکی دی زاڵ بێت بەسەر ئەو هەستەیدا جا ئەو هەست بەکەمی یە لەشی بێت یان دەروونی، مادی بێ یان مەعنەوی.. لەم حاڵەتەدا تاکە کەس بەکەم و کورییەکانی خۆی دەزانێت لەهەستیدا هەوڵ دەدات لە بوارێکی دیدا ئەو کەم و کورییانەی پڕبکاتەوە..نموونە:- شڵەژاندن لەهەندێك هەڵوێستی تازەدا هەروەها شەرم و ترس لەهەندێك کۆبوونەوەی کۆمەڵایەتیدا، نەمانی متمانە بەخود و رازی نەبوونی مرۆڤ لەجێگاو پلەو پایە.. مرۆڤ دەتوانێت بەهەوڵ و کۆششی زۆر و ویستی خۆی بگاتە پراکتیزە کردنی ئامانجەکانی لە بوارێکی دیکەدا.. نمونە:- ووتاربێژی بەناوبانگی یۆنانی(دیموستیف) کەزمانی لەقسەکردن دەیگرت واتە زمانی لاڵ بوو، بۆ ماوەیەکی زۆر دەچووە سەر دەریا بەدەنگی بەرز لەگەڵ خۆی دا قسەی دەکرد هەتا وورده وورده زاڵ بوو بەسەر ئەو کێشەیەی زمانیداو دواتر توانی بەپاراوی قسەبکات و لەکۆتاییدا بوو بە بەناوبانگترین ((ووتاربێژی-خطیب)) هەروەها ئەو خوێندکارەی کە ئارەزوی وەرزش دەکات بەڵام بەهۆی لاوازی لەشییەوە ناتوانێت لەوەرزش دا بەشداری بکات و لەو وانەیەدا لاواز دەبێت، ئەوا هەوڵ دەدات لەوانەکانی دیکەدا سەرکەوتن بەدەست بهێنێت و زاڵ بێت بەسەر کەم و کورییەکانی لەشیدا و بەهۆیەوە بوونی خۆی بسەلمێنێت لەناو هاورێکانیدا ، بری لەم حاڵەتانەدا شێوەیەکی (ئەرێتی-ئیجابی) وەردەگرێت و دەبێتە فاکتەرێك بۆ بەرەو پێش بردنی تاکەکەس.

ب- شێوەی دووەم بری زیادرەو Over compensation:-

کاتێك دەردەکەوێت کەگرێی هەست بەکەمی کردن لەنەستی مرۆڤدا دروست بووبێت وە لەو حاڵەتانەدا مرۆڤ بەهیچ شێوەیەك لەهەستیدا(شعور) دان بەکەم و کورییەکانیدا نانێت و هەستی پێناکات و بگرە حاشای لێدەکات، ئەمە حاڵەتێکی نەستی وەردەگرێت و رەنگدانەوەی بەسەر هەڵسوکەوتیدا دەبێت بۆ نموونە:- کەلەرەقی بێ مانا رەنگدانەوەی هەست بەکەمی کردن- لووت

بەرزیو خۆدەرخستن وگرنگیدان بەرووكەش و خۆهەلواسین و مەرایی كردن بەلگەی بوونی گرێی هەست كردنە بەكەمی، و زۆرجار بوونی ئەم گرێیە دەبێتە نەخۆشی دەروونی وەك خۆ نەخۆش خستن بەمەبەستی راكیشانی سۆزی كەسانی دەوروبەر.

نموونە: هەروەها ئەو خویندكارەی كە دەنالینێت لەدەست ململانێی جۆرەها كیشەو گرفتی كەسیتی مادی یاخود كۆمەلایەتی خود دەداتە وانەكانی و شیوەیەكی زیادرەوی دەكەویتە پیشبركێی نارەوا لەگەڵ هاوریكانیدا، راستە لەبورای خویندندا ئەم خویندكارە سەركەوتن بەدەست دەهینیت بەلام لەبواری كۆمەلایەتیدا كەسیكی نەویست و ناپەسەندە لەناو دەوروبەرەكەیداو لەناو هاوریكانیدا وباری دەروونی نائارامە و لەبواری كۆمەلایەتیو دەروونیدا سەرنەكەوتووە... لەكاتیكدا خویندكاری سەركەوتوو دەروون هاوسەنگ و دروست ئەوەیە كە لەهەموو بوارەكاندا سەركەتوو هاوسەنگ بیت.. نموونە:- هەروەها هەندیك جار ئەو پیاوانەی دەگەرین بەدوای هاوسەریكی زۆر مندالٚ تر بەتەمەن لەخۆیان لەئەنجامی هەست كرنیانە بەكەمی چونكە لەتوانایان دەترسن لە بەسەربردنی ژیانیكی سەركەوتوو لەگەڵ ژنیكی پگەیشتوو كەسیتی چەسپاو و گونجاندن لەگەلیدا هەروەها گرێی هەست بەكەمی كردن لەو كەسانەدا دەردەكەویت كەدەگەرین بەدوای كەم و كوری كەسانی دیكەداو هەوڵ دان بۆ تانەگرتن لێیان و زۆر بەئاشكرا میكانیزمی بری تیایاندا بەدی دەكریت...

٥- گۆرینەوە-أستبدال Rationalization:

ئەگەر حالەتی هەلچوونی (خۆشەویستی و رق لێبوونەوە) هەر بەربەستیكی لەریگادا بەدیكرا ئەوا دەگۆریت بۆ بابەتیكی دی كەلیكچوونیكی هەبیت لەگەڵ بابەتی یەكەمدا، و بابەتی نوێ دەبیتە هۆكاریك بۆ كەم كردنەوەی ئازاری دەروونی مرۆڤ لەریگای كەم كردنەوەی هەستی مرۆڤ بەنشوستی وسەرنەكەوت نموونە:- ئەو ژنەی كە مندالی زۆر خۆش دەویت بەلام مندالی نابیت ئەوا دەبیت بەمامۆستایەكی سەركەوتووی باخچەی ساوایان... نموونە:- هەورەها كەیەكیكت خۆش ویست و نەتوانی لێی نزیك ببیتەوە ئەوا هەموو ئەوانەت خۆش دەویت كەلەخۆشەویستەكەت نزیكن و یاخود هەموو یەكیكت خۆش دەویت كەلەخۆشەویستەكەت دەچیت.. نموونە:- ئەو پیاوەی كەلەگەڵ خیزانەكەیدا ئاژاوەی دەبیت كەهاتە دەرەوەی مالەكەی لەگەڵ ئەو كەسانەی لەكاردا لەگەلیدان دەیكات بەئاژاوە.

و زۆرجار گۆرینەوە وەك گرییەكی دەروونی دەردەكەویت بۆ نموونە:- ئەو مندالەی كە باوكیكی دڵ رەقی هەیەو ئەشكەنجەی دەدات دوور نییە لە داهاتوودا رقی لەمامۆستاكەی ببیت و دواتر لەكاردا رقی لە بەریوەبەرەكەی دەبیت و بەهەمان شیوە رقی لەهەموو دەسەلاتیك دەبیت و دژایەتی دەكات.

٦- بەرزكردنەوە- التسامی Sublimation:-

واتە گۆرینی ئارەزوو پالنەری نەویست لەلایەن كۆمەلەوە بەچەند چالاكیەك كە جیگای ریزو پەسەندی كۆمەڵ بیت، و ریژەیەكی زۆر لە خەلكان ئەم میكانیزمە بەكاردەهینن بەشیوەیەكی نەستی بۆ بەدیهینانی ئارەزووەكانیان كەناتوانن بەشیوەیەكی ئاشكرا تیریان بكات بۆ نموونە:- ریژەیەكی زۆر لەبەرهەمی شاعیرو ئەدیبەكان گوزارشت كردنە لەئارەزووە شاراوەكانیان ، هەروەها كەسیكی سەركیشی شەرەنگیز دەتوانیت ئەو ئارەزووانەی تیر بكات بەوەی كەدەبیت بەسەركردەیەكی لیهاتووی جەنگ.. فرۆید دەلیت:- پەروەردەكردن و ریكخستنی پالنەرە بەهیزەكانی وەك سیكس و شەرەنگیزی دەتوانریت بەهۆی میكانیزمی بەرزكردنەوە ئاراستە بكریت لەمندالان و هەرزەكاراندا... نموونە:- لەقۆناغی هەرزەكاریدا دەتوانریت پالنەری بەهیزو سەركیشی سیكس و شەرەنگیزی بەهۆی میكانیزمی بەرزكردنەوە ئاراستە بكریت بۆ چەند چالاكیەكی وەرزش و رۆشنبیری و هونەری بۆ ئەوەی سود لە ووزەی هەرزەكاران وەربگیریت لەچەند بواریكی بەسوودا و دواتر راهینانیان كەبەشیوەیەكی پاك و بەرزی بەهای مرۆڤایەتی پالنەرەكانیان تیر بكەن بەبێ زیان گەیاندن بەكۆمەڵ.

٧- پیچەوانەیی-تكوین عكسی Reaction Formation:-

هەولدانیکی نەستی یە لەلایەن خودی تاکەوە بۆ حەشاردانی پالنەرانیکی نارەواو ناپەسەند لەلایەن بەهاو نەریتە مرۆڤیو کۆمەڵایەتییەکان و گوزارشت کردن لێی بەپیچەوانەی ئەو پالنەرانەوە...

نموونە: زۆرجار روو دەدات کەتاك زۆر مەرایی یەکیك دەکاتو خۆشەویستیخۆی بۆ دەردەبریت ، بەڵام لەراستیدا رقیکی زۆری لەدلدایە بەرامبەری..نموونە:- هەروەها زیاد رەوی لەدەربرین و خۆ دەرخستن و بانگهیشت کردن بۆ پاکی، چەواشەکردنیکی نەستی یە بۆ پالنەرو ئارەزووی شەرەنگیزی خەفەکراو... هەروەها بۆیە زۆرجار لەریکخراوی جەماوەریو کۆمەڵایەتیدا کەسانیك هەن کە زۆر بەپەرۆشەوە زیادرەون لە دژایەتی کردنی ئەدەبی ئازاد یاخود ئەو کەسانەی لەریکخراوی پاراستنی ئاژەڵاندا بانگهیشتی پاراستن لەئاژەڵان دەکەن، لەراستیدا گوزارشت لەپالنەریکی حەشار دراوو خەفەکراو بۆ سیکس و لەناوبردنی ئاژەڵان .. بیگومان مەبەست لیرەدا پیشەواو چاکە خوازانی کۆمەڵایەتی نییە و نایانگریتەوە بەلکو کەسانیکی مەبەستە کە دەمارگیرو زیادرەویەکی زۆر پراکتیزە دەکەن. لەم میکانیزمە دەنالینن.. و پیویستە میکانیزمی پیچەوانەیی لەگەڵ هەلسوکەوتی دەستکرد(تصنع) لەیەکتر جیابکەینەوە بەوەی کەلەهەلسوکەوتی دەستکردا خودی تاکە کەس بەتەواوی هەست بەئارەزوو پالنەرە ناپەسەندەکانی دەکات و بەویستی خۆی ئەو پالنەرو ئارەزووانەی دەشاریتەوەو بەپیچەوانەوەیان هەلس وکەوت دەنوینیت. بەڵام میکانیزمی پیچەوانەیی فیلیکی نەستییە، بەهۆی خەفەکردنی چەند پالنەریکی ناپەسەندەوە دەردەکەویت واتە تاك بەهەستیدا بەبوون ئەو پالنەرانە نازانیت و نکولیان لیدەکات و راست گۆیە لەنکولیەکەیدا، لیرەدا خەلەتاندنی خود بەرجەستە دەکریت لەلایەن نەستی تاك خۆیەوە.

٨- پوچەڵ کردن-ألغاء Undoing:-

واتە پوچەڵ کردن و ریزگرتنی بۆچوونیك یاخود پالنەریکیبەئازاراوی وە زۆرجار وەك پەشیمان بوونەوە دەبیت بەهۆی هەست کردنی تاك بەگوناە لەم کاتەدا هەلسوکەوتی مرۆڤ دەگۆریت بەشیوەیەکی پیچەوانەییی بە مەبەستی رزگار بوونیەتی لەگوناە و هەست کردنی بە ئارامی

ویژدانی...نموونە: کاتیك دایك بەهۆی نارەحەتی منداڵەکەیەوە لیی دەدات ئەوا دوایی هەست بەپەشیمانی دەکات و دەچیت نازیکی زۆردەداتە منداڵەکەی یاخود ئەو دایکەی کەپەشیمانە لەو کۆپەلەیەی لەسکیدا دروست بووەو هەولی زۆردەدات لەباری بەریت بەڵام کۆرپەلەکە لەناو ناچیت و لەدایك دەبیت، دواتر دایکەکە هەست بەسەرزەنشتی ویژدانی دەکات و بەبێ ویستی(لا ئارادی) خۆی جیاوازییەکی زۆردەکات لەنیوان ئەو منداڵەیو منداڵەکانی دیکەیدا و گرنگییەکی تایبەتی پێ دەدات و زۆر زیاتری خۆش دەویت لەمنداڵەکانی دیکەی، بێگومان ئەم کردارکی نەستییە لەلایەن دایکەکەوەو لەهەستیدا دان بەو جیاوازیکردنەیدا نانیت.

٩-نەریتی-سلبیە-Negativism:

کاردانەوەیەکی بەهیزی(رووخاندنە) کەتاك تیایدا هەست بەپالەپەستۆیەکی دەروونی دەکات، لەئەنجامی وەرگرتنی هەلویستیکی نەریتیو لەم کاتەدا میکانیزمی نەریتی دەردەکەویت بەوەی ئەو هەستە نەریتییەی کەبەهۆی هەلویستیك یاخود بابەتیکی بۆی دروست بووە دەریبەبریت لەدەرفەتیکی دیکەدا... نموونە:- دەرنەچوونی قوتابی لەهۆی پشت گویێ خستنی وانەکانی بەویستی خۆی، گوزارشت کردنە لەبەرپەرچ دانەوەیپێ داگرتنی زۆری دایكو باوکی لەسەر قوتابیەکە.. یاخود بەپەرچدانەوەی بۆ زەبرو زەنگی مامۆستاکەی لەگەڵ قوتابیەکەدا.

١٠-گیل کردن وەلانان-أستغفال:

واتە هەوڵ دانی خودی تاك بۆ رزگاربوون لەهەلویستی ترسناك و هەرەشاوی‌و هەلچوونی بەئازاراوی،.. لیرەدا تاك هەوڵ دەدات لەگەڵ ئەو جۆرە هەلویستانەدا كەبەبەردەوامی لەگەلیدا روودەدات و تووشی دیت میكانیزمی وەلانان و جیاكردنەوە لەلایەن نەستیەوە بەكاربهینیت، ئەم جۆرە میكانیزمە زیاتر لەلای ئەو كەسانە بەرجەستە دەكریت كەرۆژانە بەرەنگاری بابەتی مردن و ژیان دەبنەوەو زۆربەی كاتەكانیان لەو جۆرە هەلویستانەدا بەسەردەبەن.. بۆ نموونە:- پزیشك و پەرستیار كە رۆژانە لەبەرچاویانداو لەبەر دەستیاندا چەندەها كەس دەبینن بەبرینداری‌و ئازاری زۆرەوە هەروەها چەندەها كەس لەبەرچاویاندا دەمرن، ئەمانە هەمووی لەسەرەتادا دەبنە مایەی ئازاردانی دەروونیان بەلام بەرە بەرە شیوازی جیاكردنەوەی سۆزداری‌و كاری رۆژانەیان خۆی دەسەپینیت و زیاتر بەشیوەیەكی ئەقلانی و واقعی شیوازی كاركردنیاندا دەگونجینن وە دوور لەپابەند بوونی ویژدانیەوە هەروەها لەلای ئەو كەسانەشدا بەجەستە دەكریت كەلە گۆرستانەكاندا كاردەكەن و گۆر هەلدەكەنن و مردوو دەنیژن..

١١-گەرانەوە-نكوص-Regression:-

كرداریكی نەستی‌یە كەمرۆڤ پەنا دەباتە بەری و دەگەریتەوە بۆ قۆناغیك لە قۆناغەكانی تەمەنی كەتیایدا هەستی بەهیمنی و جیگیری دەروونی كردووە بۆ راكردن لەو راستیە ئازاراویەی كە بەرەنگاری بۆوە تەوە.. بۆ نموونە:- دەبینین منداڵیك لەتەمەنی ٥ سالیدا بەتەواوی راهاتووە لەسەر كۆنترۆڵ كردنی كرداری دەرهاویشتن(عملیة الابراز) بەلام كاتیك دەبینیت وا منداڵیكی تازە لەدایك دەبیت و دیتە خیزانەكەیەوە هاوری‌ی بۆ پەیدا بووە وەهەست دەكات دایك و باوكی گرنگی زیاتر بەكۆرپەی تازە دەدەن و هەموو هەوڵو كاتیكیان بۆ تەرخان كردووە وەئەم پشت گوێ خراوەو لەنازی كەم كراوەتەوە، ئەوا لەم كاتەدا میكانیزمی گەرانەوە رۆڵی خۆی دەبینیت چونكە منداڵەكە دەگەریتەوە سەردەمی پیشووتری و میز دەكات بەخۆی‌دا- خۆی نەخۆش دەكات بیانوو دەگریت- داوای شیری دایكی دەكات، بەلكو بەو شیوەیە بتوانیت پلەی یەكەم بەدەست بهینیتەوە لەنازو گرنگی دایك و باوكی‌دا.

هەربۆیە ئەو پیرانەی كەدەچنە تەمەنەوەو هەست دەكەن بەرەو مردن دەرۆن وەك منداڵ هەلس وكەوت دەكەن بەمەبەستی راكیشانی سەرنج و سۆزی نەوەكانیان بۆ بەدەست هینانی خۆشەویستیان.

وە لەدیاردەكانی میكانیزمی گەرانەوە، هاواركردن-خۆنەخۆش خستن- ترس- رق- ئیرەیی(غیرە) - كەللە رەقی- ئاوات خواستن بەژیانی رابردوو و باسكردنی ..میكانیزمی گەرانەوە بەئاشكراوە بەپلەیەكی زۆر دەردەكەویت لەو كەسانەی كەتووشی نەخۆشی ژیری (ئەقلی) دەبن و چەند شیوازیكی توندوتیژی وەردەگریت وەك: هاواركردن-ئیرەیی بەهیز- توورەبوونی زۆر- گریانی بەكوڵ- پیكەنینی بەكوڵ- مان گرتن- بیانووگرتن لە شتی بێ سوود و قسە و هەلسوكەوتی منداڵانە لەهەندیك حالەتی شیتی‌دا.

١٢-خەیاڵ و زیندە خەو- احلام الیقظة-Fantasy-Dream-drem:-

بیگومان هەموو یەكیك لەئیمە حەزو ئاواتەكانی بێ سنورەو هەندیكی لەواقیعدا دەتوانیت پراكتیزە بكات بەلام بەشیكی دیكەی لەچوارچیوەی ئاوات و حەزدا دەمینیتەوە لەم كاتەشتدا تاكە كەس بۆ تیركردنی پەنا دەباتە بەر خەیاڵ و فەنتازی، لەو جیهانە فراوانەدا هەموو ئارەزووەكانی بەدلی خۆی‌و بەبێ بەربەست دەهینیتە دی.. كەواتە خەیاڵ كردن بەشیكی گرنگە لەژیانی ئەقلی هەموو یەكیكماندا وەشان بەشانی بیركردنەوەی ئاگایی تاك بەریوە دەچیت، وەكو ریگایەك بۆ رزگاركردنی تاك لەهەستكردنی بە نائارامی و رووخاندن و ململانێ بەهۆی مامەلەی لەگەڵ ژیانی واقیعدا و بۆ بەرپەرچ دانەوەی بەبەربەستەكان كەریگرن لەبەردەم گەیشتن بەئارەزووەكانی... بەلام بۆ ئەوەی خەیاڵ كردن لەسنوری سروشتی لا نەدات پیویستە لەلایەن هزرو بیركردنەوەی كەسەوە كۆنترۆڵ بكریت و ئەگەر لەو سنوورەدا بیت ئەوا سوودی دەبیت بۆ تاكە كەس كە دەتوانیت بەهۆیەوە وەك ریگە چارەیەكی كاتی بیت بۆ كیشەكانی یاخود زۆرجار بەهۆیەوە دەگات بەدانانی نەخشەیەك بۆ چارەسەركردنی كیشەكانی... هەروەها گرنگە ئەوە بزانریت كەخەیاڵ كردن لەقۆناغی منداڵی‌دا گرنگ و پیویستە بۆ

گەشەکردنی هێزی منداڵ، بەلام دەبێت دایکان و باوکان ئاگاداربن لەسنووری سروشتی دەرنەچێت، وە بۆ ئەمەش گرنگی بدرێت بەچالاکی گشتی منداڵەکەو پەرەپێدانی....

بەڵام ئەگەر خەیاڵ کردن بەتەواوی دەستی گرت بەسەر هزرو بیرکردنەوەی‌تاکە کەسدا وە گەیشتە ئاستێك کەلەواقیعی ژیان دابېرێت ئەوا مەترسی گەورەی بۆسەر دروستی دەروونی مرۆڤەکە هەیە وە بەرەو پەشێوی و نەخۆشی دەروونی دەبات کەزۆرجار دەگاتە رادەیەك خەیاڵەکانی لی دەبیت بەراستی ... بۆنموونە:- ئەگەر کێشەی لەگەڵ کەسێکدا هەبێت، بەخەیاڵ هەوڵ دەدات کێشەکە چارەسەربکات بەلام دەبینین خەیاڵەکەی لی دەبیت بەراستیو لەواقیعدا وا هەلس وکەوت دەنوێنێ کەکیشەکەی چارەسەر بووە، وە ئەمەش دیاردەیەکی ترسناکەو یەکێکە لەنیشانەکانی نەخۆشی شیزۆفرینیا، وە لەم حالەتەدا تاکە کەس بەتەواوی لەواقیع دەردەبرێت و توانای هەوڵ دان و چالاکی رۆژانەی زۆر لاواز دەبێت.

سوودەکانی میکانیزمە بەرگرییە دەرونیەکان:-

١- میکانیزمە بەرگرییە دەرونییەکان وەك شێوازێك بەکاردەهینریت لەلایەن نەستەوە بۆ کەم کردنەوەی دلەراوکیو نائارامی کەبەهۆی گرفتە دەرونیەکانەوە دینە کایەوە بەهەموو جۆرەکانیەوە لەئەنجامی مامەلەکردنی تاك بەحەزو ئارەزوو ئاواتەکانیەوە لەگەڵ واقیعی ژیاندا و بەرەنگار بوونەوەیان.

٢- گرنگترین کاری میکانیزمە بەگرییەکان ئەوەیە کە(مـن- أنا-Ego)بپاریزیت لەهەموو ناهاوسەنگی‌یەك کەتووشی دەبیت، و لیرەدا لەوە دەچێت کەلەش لەکاتی تێك چوونی هاوسەنگی و ئەگەری کەوتنی جولەیەکی نەستی ئەنجام بدات بۆریگەگرتن لەکەوتن.

٣- کەواتە دەتوانین بلێین تاك بەهۆی میکانیزمەکانەوە دەپاریزریت لەهەست کردن بەرووخاندن و هەست کردنی بەکەمی و بچووکردنەوەی خود وەیارمەتی تاك دەدات زیاتر ریزی خودی خۆی بگریت لەهەر هەرەس هینان و سەرنەکەوتنیکدا بەمەش ئارامی دەگەریتەوە بۆ دەروونی و رزگاری دەکات لەملمڵانێ.

٤- کەواتە ئەگەر بۆ ماوەیەکی کەم و بەشێوەیەکی کاتیو ریژەیەکی کەم میکانیزمە بەرگرییەکان لەلایەن نەستەوە بەکارهینرا ئەوا سوود بەتاك دەگەیەنیت چونکە وەك رێگە چارەیەکی کاتی دەبیت بۆ هەموو کیشەو گرفتیکی دەروونی کت و پر وا دەکات لەتاك پشوویەك بۆ ماندوویتی دەروونی وەربگریت هەتا دواتر بەشێوەیەکی راست بیربکاتەوەو کیشەکەی بەشێوەیەکی هەستیو ژیرانە چارەسەربکات.

زیانەکانی میکانیزمە بەرگرییە دەرونیەکان:-

١-کاتێك کە مرۆڤ زیادە رەوی کرد لەمل کەچ کردن و پەنابردنە بەر میکانیزمە بەرگرییەکان لەهەر سەرنەکەوتن و کیشەیەکدا بەجیاتی بەرەنگاربوونەوەی کیشەکانی بەلەخۆبردنەوە وە بیرکردنەوە بەشیوەیەکی پێگەیشتوو ئەوا وای لی دیت میکانیزمەبەرگرییەکان دەکاتە شێوازی بەریوەچوونی ژیانیو کار لەبێ‌هیزی کەسیتی دەکات.

٢-لەئەنجامی ئەو بێ‌هیزیو شکستی‌یەی کە تووشی کەسیتی تاك دەبیت بەرەبەرە تاك لەچوارچیوەی ژیانی کۆمەلایەتی دوور دەخاتەوە لەجیاتی یارمەتی دانیو هاندانی تاك بۆپەیوەندی کۆمەلایەتی.

٣-هەروەها زیادە رەوی لەبەکارهینانی میکانیزمە بەرگرییەکان تاك بەوە دەگەیەنیت کەکەم و کورییەکانی نەبینیت و لەجیاتی هەوڵ دانی بۆ بەهیزکردنی ئەو کەم و کوریانەی بەشیوەی ژیرانە لەژیر پەردەی ئەم میکانیزمانەدا حەشاری دەدات کەبەهەمان شیوە کاردەکاتە سەر بێ‌هیزیو شکستی کەسیتی.

٤-بێ‌گومان دەق گرتن بەبەکارهینانی میکانیزمە بەرگرییەکان، ئاماژە کردن و نیشانەیەك دەبیت بۆ نەخۆشی‌یە دەروونیو ژیرییەکان.

سەرچاوەکان:

١-الدباغ فخرجی_دکتور-مقدمة في علم النفس-ط ١- ١٩٨٢- جامعة الموصل.

٢-راجح. احمد عزت -دکتور- اصول علم النفس- ط٨ -بیروت.

٣-شريف .عبدالستار طاهر-دکتور- قامووسی دەروونزانی-ط١ - ١٩٨٥.

٤-کمال علی -دکتور- النفس- ط ٢- ١٩٨٣- بغداد.

٥- منصور طلعت -دکتور- اخرون- اسس علم النفس العام- ١٩٧٨-انجلو المصرية.

٦-القوص. عبدالعزيز-دکتور- اسس الصحة النفسية- ط ٣ - ١٩٤٨- مكتبة النهضة المصرية.

٧-قەرەچەتانی- کریم شریف- دەروازەی دەرونزانی - ١٩٩٦- هەولیر.

سێ ڕێگا بۆ کلۆنکردنی شیردەرەکان

دکتۆر بەهرۆز جاف
کۆلیژی زانست / زانکۆی سلێمانی

سێ ڕێگای سەرەکی بۆ کلۆنکردنی شیر دەرەکان هەیە کە بریتین لەمانەی خوارەوە:-

١-جیاکردنەوەی خانەیەك لە کۆرپەلەوە (بەرهەم هێنانی دووانە Twinning).

هەر کە هێلکە بەهۆی تۆوێکەوە پیترا ئەوا هێلکە پیتراوەکە دەست دەکات بەدابەش بوون، و هەر کە کۆرپەلەکە گەیشتە قۆناغی هەشت خانەیی ئەوا کردای جیاکردنەوەی هەر هەشت خانەکە ئەنجام دەدرێت و لەپاشدا لەناو منداڵدانی هەشت دایکی جیادا دەچێنرێن، کە لەپاشدا هەشت کلۆنی ئەو دایکە جیاوازانە لەدایك دەبن. ئەم کلۆنانە نوسخەی لێك چووی ماددە بۆ ماوەیە کەیان هەیە، بەمانایەکی دی هەشت نوسخەی‌یەك زیندەوەرەن.

٢-تەکنیکەکانی پەیمانگای ڕۆزلین Roslin کە لەپەیداکردنی بەرخی دۆلی‌دا بەکارهات لێرەدا تەکنیکی گواستنەوەی‌ناوك باس دەکەین کە یەکێکە لەهەنگاوەکانی دروست کردنی دۆلی‌یەکەم کەس کە ئەم پێشنیارەی کرد زانا هانز سپیمان Hans Soemann بوو لەبیستەکانی ئەم سەدەیەدا وەك پشتگیرییەك بۆ باسە بۆماوەییەکانی ئەو کاتە.

ئەمرۆ ئەم تەکنیکە بۆ کلۆنکردنی (Cloning)ی گیانەوەرانی پێگەیشتوو بەکاردێت، هەروەها ئەم ڕێگایە بەکەمێك گۆڕانەوە بۆ پەیدا کردنی دووانە بەکاردێت لەو ناوکانەی بەتەکنیك دەگوێزرێنەوە کەپێی دەڵێن (چەسپاندنی دووانە) لەڕێگای پارێزگاری کردن بەناوکەکان و گواستنەوەیان بۆ کۆرپەلەی کلۆنکراو پێش کرداری جیاکاری Differentiationبۆ ئەو ناوکانە، هەروەها بەردەوام گەلێك ڕێگا پەرە پێدەدرێت بۆ کلۆنکردنی گیانەوەرە پێگەیشتوەکان کە هەموو ڕێگاکان دادەنرێن بەگۆڕانکاری لەتەکنیکی گواستنەوەی ناوکدا Nuclear Transfer.

گواستنەوەی ناوکەکان پێویستی بەدوو خانە هەیە، خانەی بەخشەر Doner cell و هێلکە خانەی یەکەمی (Oocyte)یان هێلکە(egg).

توێژینەوە کان دەریان خست کەبەکارهێنانی هێلکەی نەپیتراو باشترە، چونکە وا دەردەکەوێت کەناوکە بەخشراوەکە بۆی وەك هی خۆی بێت وایە، بێگومان ئەمە پێویستی بەلابردنی ناوکی ناو هێلکەکە خۆی هەیە.

لابردنی ناوکی هێلکەکە خۆی مانای وونکردنی هەموو زیانیاریە بۆ ماوەییەکانی‌ناو هێلکەکەیە. هەرچی خانە ناو ك

بەخشەکەشە پێویستە لە قۆناغی کەلین سفر 0 Gیان Gap zero دابێت لەسووری دابەش بوونی خانەدا(ئەو قۆناغەیەکە دەکەوێتە نێوان دوو دابەشبوونی یەك لەدوای یەکەوە). قۆناغی 0 G پێ دەوترێت قۆناغی سست بوون Dorman phase ، لەناو نێوانە قۆناغی دابەش بوونەی خانەدا و وا لەخانەکە دەکات لەبارێکی داخراودا بێت بێ ئەوەی بمرێت، چونکە ناوك لەقۆناغی 0 G دا ئامادەیە بۆ ئەوەی هێلکە خانەکە وەری بگرێت، بەگەلێك کاری تەکنیکی دەتوانرێت ئەو ناوکە لە قۆناغی 0 G دا دەست بکەوێت، گواستنەوەشی بۆ ناو هێلکەکە بەچەند رێگایەکەوە دەبێت: یا لە رێگای خانە یەکبوون (cell Fusion)ەوە دەبێت لە نێوان بەخشەرە خانەکەو ئەو هێلکەیەی کەناوکەکەی لێ دەرهاتووە، یان لەرێگای چاندنی ناوکەکەوە دەبێ لەپاش گواستنەوەی ناوکەکە بۆ ناو هێلکەکە، هێلکەکە دەبێتە هێلکەیەکی پیتراو بێ ئەوەی بەتۆو پیترا بێت، لەپاشدا هێلکەکە هاندەدرێت بۆ ئەوەی دابەش بوون ببێت و لەپاشدا ببێتە کۆرپەلەیەك دەتوانرێت کۆرپەلەکە لەدایکێکی خۆبەخشدا surrogate mother دا بچێنرێت، ئەگەرئەوە بەتەواوی جێبەجێکرا، ئەوا دەبێتە هۆی لەدایك بوونی نوسخەیەکی تەواو لە گیانەوەرە بەخشەرەکە.

هەر کۆمەڵە تۆژەرەوەیەك تەکنیکێکی تایبەتی خۆیان هەیە، رەنگە باشترین تەکنیك، تەکنیکەکەی رۆزلین Roslin techiqueبێت کە تیایدا بەرخی دۆلی هاتە بەرهەم، هەروەها ئەو تەکنیکە ی کە تازە پەرەی پێدراوەو پێی دەوترێت تەکنیکی هۆنۆلۆلۆ Honololo technique .

کلۆنکردنی دۆلی گرنگترینی رووداو بوو لە مێژووی کردارەکانی کلۆنکردندا، چونکە نەك هەر حەزی مرۆڤی بۆ زانین تاقیکردەوە، بەڵکو سەلماندی کە کلۆنکردنی گیانەوەرە پێگەیشتووەکانیش کارێکی ئاسانە، لەوە پێش نەدەزانرا کە ناوکێك دەتوانێت گیانەوەرێکی تەواوی نوێ بەرهەم بهێنێت، چونکە زانینی نوێ لەو باوەڕەدا بوو کە کاتێك جینەکان چالاکیان وون دەکەن ئیتر کردارەکە پێچەوانە نابێت، بەڵام لەپاشدا زانینی ئەو راستیەی کە دەڵێت جینە کپبووەکان سەرلەنوێ دەتوانن چالاکی خۆیان دەست پێ بکەنەوە بەهۆی دۆزینەوەکانی هەردووزانا ئیان ویلموت Ian Wilmut او کیس کامبیل Keth cambellەوە پێش کەوت، ئەو دوو زانا یە

توانیان گونجاندن Synchronization بۆ هەردوو سووری خانەکە واتە بەخشەرە خانەکەو هێلکە خانەکە ئەنجام بدەن، لەسەر ئەم بنچینەیە بەخشەرە خانەکە وای لێ کرا کە بچێتە قۆناغی 0 Gوە.

لەپێشدا ، لە گوانی مەڕەکەوە توانرا، خانەیەکی بەخشەر لە جۆری Finn Darset هەڵبژێرێت، بۆ ئەوەی بتوانێت زانیاریە بۆماوەییەکان بدات بە کلۆنەکەی داهاتوو، بۆ ئەنجامدانی ئەم کارە، هەردوو تۆژەر رێگایان بەخانەکەدا، دابەش ببێت، کۆمەڵە خانەیەك لە دەرەوەی لەشی گیانەوەرەکە(واتە لەناو دەفری چاندندا) دروست بکات، واتە بووە هۆی بەرهەم هێنانی نوسخەی چەند جارە لە هەمان ناوك، ئا لەم هەنگاوەدا، دەتوانرێت گۆرانکاری لەمادە بۆ ماوەییەکەدا بکرێت، لەپاشدا لەو کلۆنەی دروست دەکرێت، دەتوانرێت بەدوای گۆرانکاریەکەدا بچین، هەروەك دواتر لە کلۆنکردنی مەڕی پۆلی Pollyدا کرا.

خانە بەخشەرەکە لە کێڵگەی خانەکانەوە دەرهێنرا و برسی کرا بەوەی خرایە ناو میدیایەکی هەژارەوە، تەنها ئەوەندە خۆراکی تێدا بێت کە بەزیندوویی بیهێڵێتەوە، ئەمە شبووە هۆی داخستنی هەموو جینە چالاکەکانی ناو خانەکە، لەپاشدا چوونی بۆ قۆناغی 0 G.

لەپاشتردا توانرا ناوکی هێلکەیەکی مەڕێك لە جۆری Blackface دەربهێنرێت، ئەوسا هێلکەکە لە نزیك بەخشەرە خانەکەوە دابنرێت،لەنێوان کاتژمێرێك تا هەشت کاتژمێردا پاش لابردنی ناوکی هێلکە خانەکە،لێدانێکی کارەبای درا لە هەردوو خانەکە(خانە بەخشەرەکەو هێلکەکە) پێکەوە، بۆ پێکەوە لکاندنی هەردووکیان بەیەکەوە، هەروەها بۆ چالاك کردنی کرداری پەرەسەندنی کۆرپەلەکەش.

ئـەم تەکنیکـە بـۆ چـالاك کردنـی لـەڕێگای تـۆوەوە بەشـێوەیەکی تـەواو سـەرکەتوونەدەبوو، چونکـە کۆمەڵـە خانەیەکی کەم کە بەکارەبا چالاك کران، توانیان بچن و ببنە کۆرپەلە.

ئەگـەر کۆرپەلەکـە ژیـا، ڕێگـای دەدرێـت کـە بـۆ مـاوەی شەش ڕۆژ لە هێلکە جۆگەیەکدا بژی کەلەمەڕەوە وەرگیراوە، چونکە دەرکەوتووە ئەگەر کۆرپەلەکە لە هێلکـە جۆگەیـەکدا هـەڵبگیرێت زۆرتـر ئەگـەری مانـەوەی هەیـە لـەچاو ئـەوەی لەتاقیگەدا هەڵدەگیرێت. لەپاشتردا کۆرپەلە کە دەخرێتە ناو منداڵدانی مەڕێکی خۆبەخشەوە کە تـا کـاتی لـەدایك بـوون هـەڵیدەگرێت. ئەگـەر هیـچ هەڵەیـەك لەتەکنیکـە کـەدا ڕووی نەدابوو، ئەوا نوسخەیەکی تـەواو لـە گیانـەوەر بەخشـەرەکە لەدایك دەبێت.

گیانەوەر لەدایك بووەکە هەمان خەسڵەتەکانی بەرخێکی تـازە بـووی دەبێـت، لەبـەر ئـەوەدەتوانرێت چـاودێری ئـەوە بکرێت کە ئایا گۆرانکاری ناسروشتی لەساواکەدا ڕوودەدات یان نا؟ وەك ئەگەری پـەیدابوونی شێرپەنجە، یان نەخۆشـیە بۆماوەییـەکانی دیکـە ، کـە لەوانەیـە بـەهۆی لـەناو چوونیبەرەبەرەی مادە بۆماوەییەکە(DNA)ەوە لەگەڵ کاتدا پەیدابیێت.

٣- تەکنیکی هۆنۆلۆلۆ Honololo technique:

لە زانکۆی هاوای Hawaii University

لەتـەموزی سـاڵی ١٩٩٨دا ، کۆمەڵـە تۆژەرێـك بڵاویـان کردەوە کە توانیویانە سێ نەوەی یـەك لـەدوای یـەك لەمشـکی کلۆنکراوی بۆ مـاوە لێکچـوو بهێننـە بەرهـەم، ئـەم تەکنیکـە درایـە پـاڵ هـەردوو زانـا تـیرهیکو واکایامـا Wakayama Teruhiko و ریـازو یاناجیمـاچی Ryuzo Yanagimachi لـە زانکۆی هاوای.

وەك دەزانرێـت مشـك لـەو شـیردەرانەیە کـە نـاتوانرێت بەئاسانی کلۆن بکرێن، لەبەر ئـەو ڕاسـتیەی کـە دەڵێـت کـە هێلکە تیایاندا ڕاستەوخۆ پـاش پیتـاندن دەسـت دەدات بـە دابەشبوون، بەپێچەوانەی مەڕەوە کە لەتەکنیکەکەی ڕۆزلیندا بەکارهات، کە تیایدا هێلکەکان بۆ چەند کاتژمێرێك دەمانەوە، پێش ئەوەی دەست بە دابەش بوون بکەن ئەمەش لەوانەیە بۆ ئەوە بێت کە هێلکەکە بتوانێت سەر لەنوێ پرۆگرامی ناوکە نوێیەکـەی ڕێـك بخاتـەوە، بـەڵام واکایامـا و یانـا جیمـاچی توانیان و بەسەرکەوتنێکی گەورەوە، کلۆنی سێ مشك بکەن، لەگەڵ ئەوەی توانیان سـی کلۆنیـان لەهـەر سـەد تاقیکردنـەوە دەسـت بکـەوێت، بـەڵام سـەرکەوتنەکە زۆر گەورەیـە لـەچاو ئەوەی ئییـان ویلمـوت دا کەلەهـەر ٢٧٧ تاقیکردنـەوە تەنـها یەك کلۆنی دەست کەوت.

(واکایاما) مامەڵـەی لەگـەڵ کێشـەی گونجـاندنی سـەری خانەکاندا بەشێوەیەکی جیا لەوەی (ویلموت)کرد، (ویلموت) خانەکانی گوانی مەڕەکەی بەکارهێنا، کە خستبونیە قۆناغی G o وە بـەڵام واکایامـا سـێ جـۆر خانـەی بـەکارهێنا کـە بریتیبـوون لـە خانـەکانی سـرتۆلی Sertoli cells کەلـەناو ناوپۆشی تۆواوە بۆرێچکەکاندان، و خانـەکانی دەمـاخ brain cells و خانە کەلەکەکراوەکان Cumulus cellsی نـاو پۆشـی هێلکە جۆگە.

خانـەکانی سـرتۆلی و خانـەکانی دەمـاخ بەشـێوەیەکی سروشتی لە G 0دا یا لـە دەمێننـەوە، هـەرچی خانە کەڵەکە بووەکانیشە بەزۆری لەG 0 دا یا لە G 1دا دەمێننەوە،هێلکەی نەپیتراوی مشك بەکارهات بۆ وەرگرتنی ناوکە بەخشـەرکان و پـاش لابردنـی ناوکـەکانیان توانـرا ناوکـە بەخشـەرەکانیان تـێبخرێت، ناوکـە بەخشـەرەکان ڕاسـتەوخۆ پـاش چـەند خولـەکێك لـە جیاکردنـەوەی خانـەی مشـکەکە وەرگـیراون، لەکردارێکدا کە لەوەی دۆڵی نەدەچوو.

(کەتیایدا چاندن لـەدەرەوەی لەشـی گیانەوەرەکـە بـوو) لەمدا،چاندنەکە لەسـەر خانـەکان ئـەنجام درا، خانـەکان پـاش کاتژمێرێك ناوکە نوێیەکانیان وەرگرت، پاش پێنج سەعاتی ی دیکە، هێلکە کانیان خستە ناو چێنراوێکی کیمیاییەوە، بۆ

جوڵاندنی گەشەی خانەکان، هەروەك پیتاندنەکە لەسروشتدا رووی‌دابێت، چێنراوەکە مادەی cytochalasin Bی تێدا بوو، کەکاردەکاتە سەر راوەستاندنی جەمسەرەتەن polar body، کە بریتیە لە خانەیەکی دووەمی بەشێوەیەکی سروشتی پێش پیتاندن دروست دەبێت و نیوەی جینەکانی خانەکە بۆ خۆی دەبات و، رێگا بەخانەیەکی دیکە دەدات کە جینەکان لەتۆوەکەوە وەربگرێت.

پاش بزواندن و گەشەکردنی، خانەکان گۆران بۆ کۆرپەلە، لەپاشدا ئەم کۆرپەلانە گواسترانەوە بۆ دایکانی خۆبەخش و هەڵیان گرتن.

لەم کرارەدا خانە کەڵەکە بووەکان لەهەموویان زیاتر سەرکەوتنیان بەدەست هێنا، لەپاشدا توژینەوەکانی دیکە زۆرتر لەسەر ئەم جۆرە خانەیە گیرسانەوە.

پاش ئەوەی توانرا ، باشی ئەم تەکنیکە بسەلمێنرێت، واکایاما ، توانی کلۆن لەسەر کلۆنی کۆنتر وەربگرێت و ، لەهەمان کاتیشدا رێگای دا بەکلۆنە کۆنەکان کە سکیان پڕ بێت و بەشێوەیەکی سروشتی بزێن، بۆ ئەوەی بیسەلمێنێت کە توانای ئەنجامدانی فەرمانە زاوزێییەکانیان هەیە، لەپاشدا بەرئەنجامەکانی بڵاوکردەوەو، پەنجا کلۆنی بەرهەم هێنا.

ئەم تەکنیکە نوێیە، رێگای خۆش کرد بۆ گەلێك توێژینەوەی دیکە لەسەر چۆنیەتی پرۆگرام کردنی ناوك لەلایەن هێلکەوە، چونکە مادە بۆ ماوەییەکە، سەرەڕای فەرمانەکانی خانەکانی مشکەکە، زۆر بەباشی‌لێکۆڵینەوەیان لەسەر کراوە و خوێندراون و زانیاری زۆریان لەبارەیەوە هەیە،..

لە هەموو سوودەکانی بەکارهێنانی مشك لە پرۆگرامەکانی کلۆنکردندا، زیاتر، ئەمەیە کەلە ماوەی مانگێکدا زۆر دەبن،واتە زۆر خێراتر لەمەڕ، بێگومان ئەمەش یارمەتی ئەوە دەدات کە بۆ بەرئەنجامەکان بەناو چەند نەوەیەکدا بەباشی بگەڕێین.

سەرچاوە:

- ئینتەرنێت: بابەتی

(Three ways to clone mammals)

سەرنج:

ئەم بابەتە بەرێز د. بەهرۆزجاف بەعەرەبی بۆی ناردبووین، م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

بروسکە هەواڵی زانستی

لەندەن

ئێستا زاناکان سەرگەرمی تێکەڵ کردنی هەردوو شارەزاییەکانی بوواری دەریایی‌و گەردوونین، ئەوەش لەووڵاتانی وەك ئەمەریکاو بەریتانیاو روسیاو ئیسیانیا، ئەو ووڵاتانە هەموویان لە هەوڵی دروست کردنی تەلسکۆبێکی دەریاییدان کەنیاز وایە لە قوڵایی (٢,٤ کیلۆمەتر) لە دەریای سیی ناوەڕاستدا جێگیری بکەن وەلە دوورایی (٤٠کیلۆمەتر) لە کەنارەکانی (مارسیلیا)ەوە کەدەکەوێتە باشوری فەرەنسەوە، کاری ئەو تەلسکۆبە گەران بەدوای تەنۆلکەی سەرەتایی وە(نیوترینۆ)وزاناکان وا چاوەڕوان دەکەن کە بەو شێوازە بتوانن راڤەی هەندێك لە دیاردەکانی سروشت بکەن وەك دەریەرێنی کت و یری تیشکی گاما، ئەو تەلسکۆبە بەیەکەمین تەلسکۆب کەزانیارییەکانی ناو قوڵایی دەریاکان دەگەیەنێت بەسەر زەوی.

ئەمەریکا:

لە ویلایەتی (هیوستن) ی ئەمەریکیدا وە لەناوەندی یزیشکی (ئەندرسۆن)ی شێریەنجەدا، چارەسەرێکی تازە بەپیاوێکی بەساڵاچوو یێشکەشکراوە کە تووشی شێریەنجەی(دڕکە مۆخ) هاتووە، یاش ئەنجامدانی یشکنینی یێویست بۆ نەخۆشەکە ئینجا دەرمانی جینی(P53)راستەوخۆ دەکرێتە دڕکەمۆخی نەخۆشەکەوە هاوڕێ لەگەڵ تیشکدا، نوژداران وا چاوەڕوان دەکەن کەبەهۆی ئەو چارەسەریە جینییەوەبتوانرێت کەگەشەی وەرەمە شێریەنجەییەکان بەتەواوی بوەستێنرێت، بیرۆکەی ئەو چارەسەرە جینییە لەوەدایە کە بتوانرێت لەناوبردنێکی خۆیی بۆ وەرەمە شێریەنجەییەکان یەیدا بکرێت، بەوەش ئەگەری لەناوبردنی وەرەمە شێریەنجەییەکان دێتە ئاراوە، ئەو شێوازی چارەسەرکردنانە هێشتا لەقۆناغەکانی سەرەتاییدان وئەو نەخۆشەش لەژێر چاودێری توندو تۆڵدایە تامەودای کاریگەری چارەسەرکردنەکە بزانرێت کە هیوایەکی زۆر دەبەخشێت بۆ چارەسەرکردنی‌نەخۆشیە بێ چارەکانی ئێستا.

واشنتن

تویژەرەوە ئەمەریکییەکان توانیویانە کە رۆبۆتیکی شیوە کرمی دروست بکەن هەروەك کرم دەروات و دەتوانریت بەناو بۆری زۆر باریك و دریژدا بروات و کەشفی قوربانیەکانی کارەساتی وەك بوومەلەرزە بکات، دریژی ئەو رۆبۆتە(١مەتر) دەبیت و پیچ بکاتەوە، هەروەها لەگەڵ رۆبۆتەکەی‌دا مایکرۆفۆنیکی زۆر هەستیار هەیە کە دەتوانیت دەنگی مرۆڤ لەسەختترین بارودۆخی کارەساتەکاندا تۆمار بکات و هەتا ئەگەر ئەو کەسەش لە ژووریکی بێ هەوا یان لەژێر دارو پەردووی رووخاوەکاندا بن! ئەو رۆبۆتە کەناوی (مۆکاسان ٢)ی لی‌نراوە لەزانکۆی (کارۆلاین) ی ئەمەریکیدا دروست کراوە و کۆنترۆلی لەدوورەوەیەو کامیرایەکی ڤیدیۆیی‌و گلۆبیکیشی لەگەلدایە.

هاوکار جمال

ئایندەزانی
Futurism

ئا: زانا ڕەووف

نووسەری ئەڵەمانی(ئۆسێب فلختهایم)، یەکەم کەس بوو کە بۆیەکەم جار زاراوەی (ئایندەزانی..زانستیدوارۆژ-Futurism)ی بەکارهێنا، بەمەبەستی گوزارشت کردن لەپرۆسەی پێشبینی کردن بەبەکارهێنانی نموونە ماتماتیکیەکان...*١

ئەم زانستە، سەرەتا پشتی بەکۆمەڵێك ئاماری زۆر دەبەست، کە دەگەڕایەوە بۆ دەیان ساڵ پێش ئەنجامدانی (لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان)، ئامارەکان هەموو ئەو بوارانەی دەگرتەوە کە لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان پێوستیان پێی هەبوو، وەك سەرچاوەیەك بۆ گەیشتن بەپێشبینی زانستی روون لەم بوارەدا...

زۆربەی توژینەوە ئایندەییەکان، بەساڵی ٢٠٠٠ ی زاینی کۆتایی دەهات، هەندێکیان تاکو ساڵی ٢٠٢٥ درێژەی هەیە، کەمێکیان دەگاتە ٢١٠٠ و بەرەو ژوور...*٢

ئەنجام دانی ئەم جۆرە توژینەوانە، کارێکی هەروا ئاسان نییە، بەڵکو پێویستی بەچەندین پسپۆرو تەکنیکی و هونەری‌و بەرنامەدانەر هەیە، جگە لەمەش پێویستمان بەچەندین هۆکاری تەکنیکی باڵاو پێویست هەیەو وەك مانگی دەستکرد، کۆمپیوتەر، ..تاد..

بۆ نموونە ئامێرێکی وەك (کۆمپیوتەر) لێرەدا.. بۆ کۆکردنەوەو هەڵگرتن و داواکردنی زانیاری چڕو پڕو دواتر بەکارهێنانی بەرنامەی تایبەت بۆ ئەنجام دانی پرۆسەی پێشبینی...

زانستی ئاینده پێویستی بەسێ خاڵی گرنگە بۆ لێکۆڵینەوە ئەوانەش ..

یەکەم/ماوەی کاتی لێکۆڵینەوەی پێشبینی ..

دووەم/ دانانی ئامانجێك بۆ لێکۆڵینەوەکە..

سێیەم/ لۆژیك و ووردی لە پێشبینییەکاندا

لێرەدا ..سەرکەوتنی هەر لێکۆڵینەوەیەکی ئایندەیی پشت بەو سێ خاڵەی سەرەوە دەبەستێت..بۆنموونە ووردی و لۆژیك لە زانیارییەکاندا، لێکۆڵینەوەکان بەبەرنامە دەکات و فراوانیشی دەکات، وە هەر کەم و کورییەك لە لێکۆڵینەوەکەدا چ خاڵێکی گرنگدا یان برگەیەکی سەرەکی‌دا، لێکۆڵینەوەکە کەمو کورت بکات و دواتر کار دەکاتە ئامانجی لێکۆڵینەوەکە و بەزانستبوونی....

وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا لەکۆتایی ساڵی ١٩٤٥ەوە*٣ دەزگایەکی بۆ لێکۆڵینەوەکانی ئاینده دامەزراند، ئەم دەزگایەش ناونرا (راند-RAND)....*٤، کورتکراوەی ووشەی (لێکۆڵینەوە و پەرەپێدان).

ئەم سەنتەرە کەلەلایەن هێزی ئاسمانی ئەمەریکاوە بەرێوە دەبرا، تیمێکی گرتبووە خۆ کەلەکۆمەڵێك زاناو پسپۆرو ئیستراتیژ پێکهاتبوو.. ئامانجیش لەدامەزراندنی ئەم دەزگایە، دابینکردنی لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان بوو، بۆ هێنانی ئاسمانی ئەمەریکا سەبارەت بەپەرەپێدانی چەك و کاریگەری ئیستراتیژی بۆ چەکە نوێیەکان.

ئەم سەنتەرە دەستی بەدانانی لێکۆڵینەوەی ئیستراتیژی کرد سەبارەت بەجەنگی ساردی ئەوسای نێوان وولاتە

یـەکگرتووەکانی ئەمـەریکاو یـەکێتی سـۆڤێتی جـاران، بەبـەکارهێنانی تیۆرەکـانی لێکۆڵینـەوەی پرۆسـەکان(کرداریـەکان)، کـە لـەکاتی جـەنگی جیـهانی دووەمدا پەرەی پێدرا بوو.

لێکۆڵینەوەکانی ئەم دەزگایە فراوان بوو، تا هەموو ناوچە کاریگەرەکانی جیهانی گرتەوەو ئەو ناوچانەی گرنگیان بـۆ وڵاتـە یـەکگرتووەکانی ئەمـەریکا هەیـە، فراوانـی لێکۆڵینەوەکان هەموو بوارەکانی ژیانی گرتەوە، تاوای لێهات هەر شتێك یان بابەتێك چەند بچووك و کەمیش بێت گرنگی خۆیـی پێبدرێـت.. یـەکێك لـەو لێکۆڵینەوانـە ئـەو کاتـە لێکۆڵینـەوەی سـەرچاوە ئاوییـەکانی ناوچـەی خۆرهـەڵاتی ناوەڕاست بوو....*٥

ژمارەی سەنتەرەکانی لێکۆڵینەوەی ئەمەریکا لە ناوەوەو دەرەوەی زانکۆکـانی ئەمـەریکا زیـادی کـرد تـا گەیشـتە پـتر لەسـەد سـەنتەر، کەچـەندین لێکۆڵینـەوەیان لـە بوارەکـانی رامیاری و ئـابووریو سـەربازیو هـزرو کۆمەڵایـەتیو گشـت بوارەکـانی دیکـەی ژیـان دا پێشـکەش کـردو لەسـەرتاپای جیهان و سەر رووی زەمین...

کـار ئێسـتاکە گەیشـتە ئـەوەی کـە چـەندین سـەنتەری بازرگـانی گـەورە گـەورە دروسـت بـووە بـۆ کڕیـن و فرۆشـتنی زانیاریو ئەنجامدانی لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان ..بۆ نموونە..

١/چـەندین کۆمپانیـا هەیـە کەلـەمانگێکدا ٢٠,٠٠٠ دۆلار دەدات بـە کۆمپانیـای (ئۆکسـفۆرد ئاتلانتـا)، بـۆ کڕینـی گۆڤارێکی رۆژانە کەلەو کۆمپانیایەوە دەردەچێت کەتایبەتە بە لێکۆڵینەوەکانی ئایندە..

٢/کۆمپانیای (ئینتەر ماترێکس)، داوای ٤٠٠ هەزار دۆلار دەکـات بـۆ هـەر لێکۆڵینەوەیـەکی فـراوان کـەدەیکات، لێکۆڵینـەوەکانیش تایبـەتن بەبارودۆخی ئـایندەی وڵاتـەکانی ناوچە جیاجیاکانی جیهان..

٣/کۆمپانیای(شفتس)، ١٠٠ هەزار دۆلار دەدات بـە(هـنری کێسنجەر)، بۆ لێکۆڵینەوە ئایندەییەکانی، سەبارەت بەباری رامیاری و ئابووری لە جیهاندا.....*٦

هـەروەها چـەندین کۆمپانیـای تایبـەت هـەن، کـە جۆرەهـا لێکۆڵینەوە پێشکەش دەکەن، سەبارەت بە ئایندەی وڵاتێکی جیهانی و دوا رۆژی ئەمەریکاو ئەورووپا، کاروباری ئابووریو بەتایبەتی ئایندەی (بورصە)کان و نرخی دۆلار...

لەفەرەنسـا لەسـاڵی ١٩٥١دا (سـەنتەری لێکۆڵینـەوە باڵاکـان) دامـەزرا.. لەلایـەن رووناکبیری فەرەنسـی(گاسـتۆن بێرگەر–Gaston Berger)ەوە..

دواتـر .. دەزگـای (ئایندەییـەکان)، دامـەزرا، کەسـەر بـە دەزگـای (فـۆرد)ی ئـەمریکاییبوو، و بودجـەو خـەرجی دامەزراندنەکـەی گرتبـووە ئەسـتۆ.. دواتـر دەزگـای (هێدسـۆن....*٧)یئەمـەریکایی دامـەزرا بـۆ لێکۆڵینـەوە ئایندەییەکان کە(هێرمان کان) سەرپەرشتی دەکات...

لەبـەریتانیا (کۆمیتـەی تایبـەت بـە ٣٠ سـاڵی داهـاتوو) هەیـە، ئەمەشـیان ئەنجوومـەنی بـەریتانی بـۆ لێکۆڵینـەوە کۆمەڵایەتییـەکان دایمـەزراند، لـە یـەکێتی سـۆڤێتی جـاران(روسـیای ئێسـتا)، لقـی لێکۆڵینـەوەی کۆمەڵایـەتی سـەر بـە ئـەکادیمیای زانسـتی سـۆڤێتی کـاری لێکۆڵینـەوە ئایندەییـەکانیان ئـەنجام دەدا، وە لـەژاپۆن و کەنـەداو وڵاتـە ئەورووپییەکانی دیکە، کۆمەڵەی جۆراو جۆر بۆ لێکۆڵینەوەی دوا رۆژو ئایندەزانی هەیە.

کێن ئەوانەی لەم بوارەدا کار دەکەن؟!

ئەوانـەی لـەم بـوارەدا کـار دەکـەن.. بەگشـتی خـاوەن یـەك پسـپۆڕ نیـن، تیایـاندا هەیـە زانـای ماتمـاتیکن، کیمیـازانن، فیزیازانن، زیندەوەرزانن، ئابوری ناسن، کۆمەڵناسن، رامیاری ناسن، کۆمپیوتەر ناسن...تاد.. بۆ ئەمانە هەمووی تەنها یەك وشە هەیە بەکاری دێنن بۆ ئەو زانایانەی لە بواری زانیاری

و زیره‌كـی ده‌سـتكرد و لێكۆڵینـه‌وه‌كانی ئـاینده‌، ئـه‌ویش زاراوه‌ی(ئـه‌ندازیاری زانینـه‌–مه‌عریفه‌...*٨)، چونكه‌ ئه‌مانه‌ ده‌توانن مامه‌ڵه‌ له‌گه‌ڵ زانینـدا بكـه‌ن به‌شـێوه‌ بـه‌ر فـراوان و زانستییه‌كه‌ی و دواتر داڕشتنه‌وه‌ی بۆچوونـه‌ ئاینده‌ییـه‌كان كه‌ په‌یوه‌ندی بـه‌ژیانی خۆیانه‌وه‌ هه‌یه‌، بۆنموونـه‌ سـه‌باره‌ت به‌و ده‌زگایانه‌ی كاری تێدا ده‌كه‌ن یان ئه‌و وولاٌتانه‌ی تیایدا ده‌ژیـن، جـۆری بیركردنـــه‌وه‌–هه‌ڵسـووكه‌وت–كاره‌كـان–بـه‌ڕێوه‌بردن–ئـابوری..تـاد..و دواتـر پێشـبینی كـردن بـۆ دوارۆژی ئه‌م شتانه‌..

هه‌روه‌ها بـه‌م كۆمه‌ڵه‌ زانایانـه‌ ده‌وترێت (كۆمه‌ڵـه‌ی هـزر)، (گه‌نجینه‌ی هزر).. Think Tank، ده‌زگای (RAND)ناوی ئه‌و كۆمه‌ڵه‌یـــه‌ی ســـه‌ر بـــه‌ون ناونـــا(كۆمه‌ڵـــه‌ی هـــزر)، ئه‌مانـــه‌ لێكۆڵینه‌وه‌ی سنوورداریان له‌سه‌ر ئاینده‌زانی ده‌كرد...

لێكۆڵینه‌وه‌كان به‌ره‌و ئه‌وه‌ ئاراسته‌یان گرتبوو كه‌ چه‌ندین جـۆری دیـاریكراو له‌لقـه‌كانی زانسـت دروسـت بكـات وه‌ك (ئـه‌ندازه‌ی سیسـته‌مه‌كان)–(شـیكردنه‌وه‌ی سیسـتمه‌كان)–(لێكۆڵینه‌وه‌ی پرۆسه‌كان)...

بۆ ئه‌وه‌ی ووردتر و زیاتر باس له‌ زانستی نوێ بكه‌ین كه‌ ناونراوه‌(ئاینده‌زانی–Futurism).. ده‌بێت چه‌ند سـه‌ره‌تاییه‌ك باسبكه‌ین و بگه‌ڕێینه‌وه‌ بۆ ئه‌و خاڵه‌ سه‌ره‌تاییانه‌ی كه‌ بوونه‌ هۆی بیرۆكه‌ی ئه‌م زانسته‌و له‌ ئه‌نجامدا پراكتیك كردن.

یـه‌كێك لـه‌و شـتانه‌ی مـرۆڤ جیـا ده‌كاتـه‌وه‌ له‌گشـت زینده‌وه‌ره‌كانی دی ئه‌وه‌یـه‌ مرۆڤ زینده‌وه‌رێكـی ئاینده‌ییـه‌، چونكـه‌ مرۆڤ لـه‌ مێژه‌وه‌ بیر لـه‌ ئـاینده‌ی خـۆی ده‌كاتـه‌وه‌... بـه‌لاٌم كه‌ره‌سـه‌كانی به‌رده‌سـتی زۆر سـاده‌و سـاكار بـوون، خزمـه‌تی ئاواتـه‌ گـه‌وره‌كانی نـه‌ده‌كرد.. له‌گـه‌ڵ ئه‌مانه‌شـدا توانای مـرۆڤ وای كـرد، هیـچ شـتێك نه‌بێتـه‌ ڕێگـر بـۆ بـه‌رده‌م لێكۆڵینه‌وه‌كانی له‌سه‌ر ئاینده‌..

فه‌یله‌سووفه‌ گریكییـه‌كان نموونه‌یـه‌كی زینـدوون بـۆ ئـه‌م بابه‌تـه‌.. له‌وانـه‌ كۆمـاری نموونـه‌یی ئـه‌فلاتۆن، ئـه‌وه‌ی ئـه‌م بابه‌تـه‌ی خوێندبێتـه‌وه‌، تێبینـی ئـه‌وه‌ ده‌كـات، چ قـه‌ده‌رێكی ئاینده‌ مێشكی ئه‌م فه‌یله‌سووفه‌ی گرتبۆوه‌.

دوای ئه‌فلاتۆن چه‌ندین بیر ڕۆشن و فه‌یله‌سووف نه‌خشه‌و تێبینیه‌كان له‌ كتێبه‌كانیاندا تۆمار كرد.. كه‌ هه‌مووی باس له‌ كۆمه‌ڵگـــه‌و كۆمـــاری نموونـــه‌یی ده‌كـــه‌ن.. وه‌ك فـــارابی‌و هـ.ج.وێڵز..تاد..

شۆڕشـی پیشه‌سـازی مرۆڤـی ئـه‌ورووپایی لـه‌ بـواری تیۆرییه‌وه‌ گواسته‌وه‌ سه‌رده‌می جێبه‌جێكردن و پراكتیك، كه‌ لـه‌ مێـژه‌وه‌ به‌مێشـكی چـه‌ندین نه‌خشـه‌دانه‌ری ئـابووریدا ده‌هـات، ئـه‌نجامیش ئـه‌وه‌ بـوو كـه‌ كۆمه‌ڵگـه‌ی پیشه‌سـازی ئه‌ورووپی دروست كرد.

زۆر له‌ سیاسییه‌كان وا بۆ كۆمه‌ڵگه‌ی نموونه‌یی ده‌چوون، كه‌ ده‌بێت كۆمه‌ڵگـه‌ی خۆش و به‌خته‌وه‌ر دروست بێـت وه‌ك هـه‌نگاوی یه‌كه‌م، دواتر كۆمه‌ڵگـه‌ی نموونـه‌یی.. ئه‌مـه‌ش بـوو كه‌وای له‌ ئه‌ورووپا كرد ده‌ست بكات به‌ داگیركردنی ده‌وڵه‌تانی دیكـه‌و ده‌سـتگرتن به‌سـه‌ر سـامانه‌كانیاندا، ئـه‌م ده‌سـه‌لاٌته‌ی ئـه‌ورووپا به‌سـه‌ر وولاٌتـانی دیكـه‌ی جیـهان دا، كۆمه‌ڵگه‌یـه‌كی خـۆش و به‌ختـــه‌وه‌ری بـــۆ ئه‌ورووپییـــه‌كان دروســـت كـــرد، كه‌ئێستاو ئاینده‌یانی بۆ دابین كردن، به‌لاٌم ئه‌م به‌خته‌وه‌رییه‌ له‌سـه‌ر حسـابی چـه‌ندین وولاٌتـی هـه‌ژارو ژێـر ده‌سـته‌و چه‌وسـاوه‌ دروسـت بـوو كـه‌ دواتـر بـه‌جێمان .. لـێره‌دا ئـه‌م مه‌سـه‌له‌یه‌ ترسـی زۆربـه‌ی نووسـه‌ر و روناكبـیری جیـهانی هه‌ژاند...به‌رامبه‌ر به‌چاره‌نووسی مرۆڤایه‌تی له‌ ئاینده‌دا..

جه‌نگی جیهانی یه‌كه‌م هات و ده‌ستی پێكرد، دواتر گرژ بوونی ئابووری به‌دوا داهات، دوای ئه‌مه‌ش جه‌نگی جیهانی دووه‌م ده‌ستی پێكرد، ئه‌م شه‌ڕانه‌ بوونه‌ هۆی دروست بوونی بۆ چوونی ره‌شبینانه‌ لـه‌ئاینده‌.. فه‌یله‌سـووفه‌كان ده‌سـتیان كـرد به‌باسـكردنی هه‌ره‌سـهێنانی شارسـتانێتی ئـه‌ورووپی‌و ره‌خنـه‌گرتن لـه‌و شارسـتانییه‌ته‌ سـاخته‌یه‌ كـه‌ جگـه‌ لـه‌ نه‌هامه‌تی و جه‌نگ هیچی دیكه‌ی به‌دواوه‌ نه‌بوو.. ئه‌مانـه‌ش هـه‌مووی لـه‌ دوا جاردا بوونـه‌ ره‌خنـه‌و بۆچوونـی نێگه‌تیڤانـه‌ له‌ئاینده‌...

به‌لاٌم ئه‌م باره‌ زۆری نـه‌برد، چونكه‌ ماوه‌ی دوای كۆتایی هـاتنی جـــه‌نگی جیـــهانی دووه‌م وولاٌتـــه‌ پێشـــكه‌وتووه‌كان گۆڕانكـــاری قووڵیـــان بـــه‌ خۆیانـــه‌وه‌ بینـــی.. وورده‌ وورده‌ شۆڕشی ته‌كنـه‌لۆژی‌و داهێنانـه‌ مه‌زنـه‌كان جـێ پـێی خـۆی كـــرده‌وه‌ و زانســـت ره‌وشـــێكی نوێـــی هێنایـــه‌ ئـــاراوه‌و سـه‌رده‌مه‌كانی له‌سـه‌رده‌مه‌كانی دیكـه‌ جیـاواز كـرد ، لـێره‌دا زانست بووه‌ ئامرازێكی دی له‌ بوارای به‌رهه‌مهێناندا.. وولاٌته‌ پێشـــكه‌وتووه‌كان له‌ســـه‌رده‌می پیشه‌ســـازییه‌وه‌ چوونـــه‌ ســـه‌رده‌می دوای پیشه‌سـازی، ئـابووری دوای پیشه‌سـازی پشـتی بـه‌كارو بـاری خزمـه‌تگوزاری به‌سـت و هـه‌روه‌ها

بەپیشەسازییە زەبەلاحەکان وەك پیشەسازی ئەلکترۆنی‌و تەکنەلۆژی‌و تەکنەلۆژییە ژیانییەکان و ئەندازەی بۆماوە.، لەکاتیکدا وولاتە نوییە پیگەیشتووەکان تازە تازە پشتیان بە ئابوورییەکی کشتوکالی دەبەست.. واتە تازە لەقۆناغی شەپۆلی یەکەمی (ئالفن تۆفلەر...*١٠)دان، لە کاتیکدا کە جیهانی پیشکەوتوو لە قۆناغی شەپۆلی سییەمدایە کە قۆناغی (دوای پیشەسازییە).. لیرەدا دەکریت هەندیك وولاتیش لە قۆناغی شەپۆلی دووەمدا دابنیین ئەویش قۆناغی پیشەسازییە یان ئابوورییەکە کە بریتیە لە تیکەلەیەك لە ئابووری کشتوکالی و پیشەسازی.

لە ژیر سیبەری ئەم بارەدا پرۆسەی گواستنەوەی تەکنەلۆژی لە وولاتە پیشکەوتووەکانەوە بۆ وولاتە نوی‌یە پیشکەوتووەکان، بووە پرۆسەیەکی لەبار بۆ وولاتە پیشکەوتووەکان و ئامرازیکی فشار بۆ سەر وولاتە نوێ پیشکەوتووەکان، سالانی رابووردوو تاکو ئیستا بەلگەی ئەوەی سەلماند کە ئەو ئامرازی فشارانە دژ بە وولاتە نوێ پیشکەوتووەکان کاریگەری خۆی کردووە، چونکە ئەم وولاتە نوی گەشەسەندووانە لیکۆلینەوەی سەروسیمای سەردەمی ئیستا و ئایندەی داهاتوویان نەدەکرد کە چەندین شتی کت و پر و سەیرو سەمەرە و زۆرجاریش کارەساتی ناخۆش و گرانی لەخۆ گرت و لە خۆ دەگریت.

لیرەوە ئەو ئامرازانەی پیویستن بۆ لیکۆلینەوەو تیگەیشتن لەئایندەو پیشبینیکردن لەلای وولاتە پیشکەوتووەکان بەشیوەیەکی تایبەتی هاتنە ئاراوەو رۆژ بەرۆژ زۆر زۆر دەبوو.. تا وای لەو وولاتانە کرد دەست بکەن بەنەخشە دانان بۆ سالانی داهاتوویان و ئایندەیان بەشیوەیەك شتی کت و پر بەسەریاندا نەسەپینریت، بەلکو بەپیچەوانەوە خۆی بسەپینیت بەسەر ئەوانی دیکەدا و بەسەر وولاتە نوێ‌پیشکەوتووەکان دا زاڵ بیت .. وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا باشترین نموونەیە لەم بوارو باسەدا.. یەکیك لەشتە هەرە گرنگەکانی ئەم بوارە لەم سەردەمەدا ...گرتنی چەمکی ماتماتیك و کۆمپیوتەرە بۆ پیشکەوتنی زانستی و دانانیان وەك بناغەیەك بۆ زۆربەی زانستەکانی دیکەی وەك ئابووری‌و رامیاری‌و تیۆرییەکان و کیمیا و فیزیك و بایۆلۆژی‌و زانستە پراکتیکەکان و ئەندازەو پزیشکی..تاد... ئەمەش بەمەبەستی بواردان بە وولاتە نوی پیشکەوتووەکان بۆ بەکارهینانی زانست، بەلام کۆنترۆلکردنی زانستەکان لە کۆتاییدا بۆ ئەمەریکا بیت چونکە ئەو خاوەنی ئامرازی کۆمپیوتەرەکەیە کە ئیستاکە سەرەکیترین ئامیرە بۆ بەکارهینانی زانستەکان بەگشتی..!! جگە لەوەی کۆنترۆلکردنی ئیمەشە لە بواری بەرهەم هینان دا!! هەروەها ئاگاداری هەموو کاریکی جیهانە بەئامرازیکی وەك(ئینتەرنیت)، بەلام جیهان ئاگاداری هەموو کاریکی ئەمەریکا نی‌یە!! ..لیرەوە دەبینین ئیمە چەند بچووکین لەبەر دەستی وولاتە پیشکەوتووەکاندا، بەم شیوەیەش دەکریت کۆنترۆلی میشکی ئیمەش بکەن بەوەی ئەوان مەبەستیانە نەك ئیمە!!. سەرەرای ئەم شتانە... هەندیك مەسەلەی (نیگەتیڤانە) بۆتە ریگر یان بەربەست لەبەردەم دروست کردنی تیگەیشتنیکی تەواو بۆ ئایندە.. لەوانە ئەم پیشکەوتنانە لەبواری(زانست)دا بەتایبەتی، لەدوای خۆی دواکەوتنیکی بەجیهیشتووە لەهەستی مرۆڤایەتیدا بەتایبەتی لەپەیوەندییە کۆمەلایەتییەکان و مرۆڤایەتییەکان لە نیو کۆمەلگە تەکنەلۆژییەکان دا، دواتر کیشەی دەگمەنی و کەمی سامانەکان بەتایبەتی کیشەی سامانە سروشتی‌یەکان وەك(ئاو)..(پترۆل)..(کانزاکان)..تاد..

زۆربەی رووناکبیرەکان پییان وایە کە کیشەی پیسبوونی ژینگە تەنها کار ناکاتە سەر وولاتە نوێپیشکەوتووەکان بەلکو کیشەیەکی گەورەی جیهانییە زیانی بۆ وولاتە پیشکەوتووەکانیش هەیە..هەندیك لە رووناکبیرەکان و وردتر باس لەم مەسەلەیە دەکەن و دەلین گرفتەکانی ئایندە بەیەکسانی کار ناکەنە سەر جیهان بەلکو لەم مەسەلەیەشدا گرفتەکان زیاتر کار دەکەنە سەر وولاتە نوێپیشکەوتووەکان

و کەمتر کار دەکەنە سەر ووڵاتە پێشکەوتووەکان لێرەشدا نموونەی زۆربوونی خەڵکان یان دانیشتووانیان هێناوەتەوە کەزیانی زیاتر بە ووڵاتە نوێگەشەسەندووەکان دەگەیەنێت تەنانەت لە بواری پیسبوونی ژینگەشدا، چونکە ووڵاتانی پێشکەوتوو دەتوانن چارەسەر بۆ خۆیان یان خۆپاراستنێك بۆ خۆیان دابین بکەن نموونەی پیسبوونی ئاوو دەریاکان کە ووڵاتە پیشکەوتووەکان گەیشتوونەتە ئاستی ئەوەی ئاوی پاکژ لە ئاوی قورس و پیس دروست بکەنەوە.. بەپێچەوانەی ووڵاتەکانی دیکەی جیهان کە ئاوی پاکژ لە پیسبوون ناپارێزن و هیچ جۆرە نەخشەیەکیشیان نییە بۆ داهاتوو و ئایندەی خۆیان لە بواری ژینگە و پاراستنی ئاوی پاکژدا!!

لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا .پێویستە ئاینده بەشێوەیەکی یەکگرتوو لێیبکۆڵرێتەوە، بەشێوەیەك هەموو جیهان بگرێتەوە و گشت بوارەکانیش وەك زانستیو ئابووری و رامیاری..تاد...

دەکرێت لێرەدا لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان بکرێت بەسێ بەشەوە یان دابەش بکرێت بەسەر سێ جۆردا.. ئەم دابەش کردنەش زۆر وورد نییە تەنها و تەنانەت بۆ ئاسان کردنەوەیە..ئەمانەیش..

یەکەم/ ئەو لێکۆڵینەوانەی پشت بەو پێشبینییە دەبەستێت کە لە بوارێکی زانستی تایبەتدا روو دەدات، وەك پەرەسەندن لە بوارێکی وەك ئەندازەی بۆماوە یان کۆمپیوتەردا..

دووەم/ لێکۆڵینەوە دوا رۆژییە گشتییەکان، ئەو سەیری کاریگەری داهێنانە زانستییەکانی ئێستا دەکات، لەسەر ئایندەی مرۆڤایەتی، ئەم جۆرە لێکۆڵینەوەیە پشت دەبەستێت، بەبەکارهێنانی هەندێك راستی زانستی وەك بناغەیەك بۆ ئەم جۆرە لێکۆڵینەوەیە...

سێیەم/ لێکۆڵینەوە گشتییە ئایندەییەکان، کە پشت بە زانیاری ئاماری دەبەستێت کە لەنێو بەرنامە ماتماتیکییەکاندا یان نموونەی ماتماتیکی ووردو پێدانی بەکۆمپیوتەر و دواتر وەرگرتنەوەی دەرئەنجامەکان بەشێوەیەکی نزیك سەبارەت بەبابەتی ئایندەزانی، ئەم لێکۆڵینەوانە زیاتر لە بواری پسپۆڕەکاندا لەم بوارە بەکار دێت.. نموونەی پێشبینی بەکارهێنانی ووزەی پترۆڵ بۆ چەندین ساڵێکی دی یان پێشبینی لەسەر باری مرۆڤایەتی بۆ(٢٠-٣٠)ساڵی داهاتوو لە زووەوە دەزگای بەریتانی بۆ لێکۆڵینەوە ئایندەییەکان کاری بۆ دەکات....*١٢

سەرچاوە و پەراوێزەکان...

*١) د.سلمان رشید سلمان..المستقبلية.. موسوعة علوم..سلسلة كتاب الثقافة العلمية..بغداد ١٩٨٦ لاپەڕە٤٣

*٢) هەمان سەرچاوەی پیشوو لاپەرە ٤٤

*٣) هیرمان كان و أخرون..ترجمة : شوقى جلال.. العالم بعد مائتى عام..عالم المعرفة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون الكويت-١٩٨٢ لاپەرە ٦

*٤) راند کۆربۆریشن.. کۆمپانیایەکی ئەمەریکایی بوو لە دوای جەنگی جیهانی دووەم پیکهات بۆ مەبەستی وەرگرتنی بریاری ئیستراتیژی.

*٥) المستقبلية لاپەرە ٤٥

*٦) سەرچاوەی پیشوو لاپەرە ٤٦

*٧) العالم بعد مائتى عام .. لاپەرە ٦

*٨) المستقبلية لاپەرە ٤٨

*٩) کۆماری ئەفلاتۆن.. بۆچونی ئەفلاتۆنی فەیلەسووف سەبارەت بە کۆمەلگەی ئایندەی مرۆڤایەتی.. زۆر بە نموونەی باسی لیوە دەکات...

*١٠) ئالڤن تۆفلەر- وەرگیرانی بۆ عەرەبی عبداللطيف الخياط- وەرگیرانی بۆ کوردی یاسین عومەر خورپەی ئاینده (شۆکی ئاینده)- کتیبی دیالۆگ ژمارە (٢) -١٩٩٩

*١١) الانترنيت والتسلط الامريكى.. عبدالحارث سعيد..گۆڤاری العالم ژمارە ٦٨١ لاپەرە ٥٤

*١٢) المستقبلية ..لاپەرە ١٤

سەرچاوە ئاوی‌یەکانی کوردستان و.. چەند سەرنجێک

نوسینی : ئەندازیار بورهان محمد
کۆلیژی ئەندازیاری زانکۆی سلێمانی

سەرچاوە ئاوی‌یەکان بریتین لە گرنگترین جۆری سەرچاوە سروشتی‌یەکان و ئایندەو پاشەڕۆژی کۆمەڵگاو پێشکەوتنی شارستانیەت و مسۆگەر کردن و فەراهەم هێنانی ئاسوودەیی‌و خۆش گوزەرانی هاووڵاتیان پشتی پێ دەبەستێن زۆربوونی چالاکی‌یە هەمە چەشن و جۆراوجۆرەکانی ئادەمیزادزیاتر پێویستی و پێداویستی بوونی سامان و سەرچاوە ئاوی‌یەکان نیشان دەدات، کوردستان بەپێی هەڵکەوتنی جوگرافیاکەی خاوەنی چەندەها سەرچاوەی ئاوی گرنگە، لەوانە:

١-**باران** Pricipitation :-

باران یەکێکە لەسەرچاوە هەرە گرنگەکانی ئاو لەکوردستاندا سالانە برێکی باش باران (٤٠٠-١٢٠٠) ملم دەبارێت، تەنها لەناوچەکانی گەرمیان و کەرکوک نەبێ(٢٥٠-٤٠٠) ملم باران دەبارێت بەم پێیەش بەگوێرەی پۆلێن کردنی جیهانی ناوچەکان، کوردستان دەکەوێتە ناوچەی نیمچە تەڕ(٥٠٠-١٠٠٠)ملم و ناوچەی تەڕ (شێدار) (١٠٠٠-١٥٠٠) ملم و ناوچەی گەرمیان و کەرکوک لەریزی ناوچە نیمچە ووشکەکانن (٢٥٠-٥٠٠) ملم.

لەلایەکی دیکەوە بەگوێرەی هەندێك لێکۆڵەرەوەوە بواری ئاو هەوا، کوردستان بەیەکەمین ناوچەی ووڵات دێت لەرووی ئاوو هەواوە کەهاوینی وشکەو بەهارو پایز و زستانی بەتایبەت تەرو باراناوی‌یەو بەمەش لە کۆی (٢٠) ویستگەی پێوانەیی سەرتاسەری ژمارەیەکی باشی لەخۆگرتبوو کەلەناوچەکانی (زاخۆ-ڕەواندوز-هەولێر- کەرکوك-موسل-هەڵەبجە- خانەقین..هتد) دانرابوون، هەروەها تێکرای بڕی باران بارینی سالانە و زۆرترین بڕی باران لەیەك ڕۆژدا لەم ناوچانە بە درێژایی سالەکانی ١٩٤١-١٩٧٥) لەخشتەی (١)دا ئاشکرایە[1] شایەنی باسە تێکرای بڕی سالانەی سلێمانی‌و ناوچەی دوکان لەسالەکانی (١٩٥٨-١٩٩٨) نزیکەی (٧٩٨) ملم بووە سالی ١٩٨٤ کەمترین بڕی بارانی بەخۆوە دیووە، بەلام بەهۆی گۆڕینی ئاوو هەوای جیهان و ناوچەکەو..هتد سالی رابردوو کوردستان کەمترین بارانی بەخۆوە دیوە ئەمە لەکاتێکدا بڕێ باران بارینی سالانەی جیهان جێگیرە کە (٠.٤٢) ملیۆن کم^3 و تەنها (١٠٥) هەزار کم^3 لەم بارانە دەکەوێتە سەر ووشکانی[2] و بڕی(٣٧,٥) هەزار کم^3 لەرێی روبارو دەریاچەکانەوە بۆ دەریاکان دەچێتەوە[3].

خشتەی ژمارە (١) بڕی باران لەسالانی (١٩٤١-١٩٧٥)

ویستگه :	زاخۆ	ڕەواندز	موصل	هەولێر	کەرکووک	تکریت	هەڵەبجە	خانەقین
	٧,٢	١٠,٥	٧,١٦	٨,٨٧	٩,٧٦	٨,٧٦	٨,٥	١١,٣
زۆرترین بڕی باران بەروار بارین به سم	٦٨/١٢/٢٤	٥٢/٢/٣	٦٧/١١/١٠	٤١/١٢/١٠	٥٣/٣/١	٤١/١٢/٩	٥٨/١/٥	٧١/٤/١٢
	٧٣,٧٣	٩٢,٠١	٣٩,٠٢	٤٧,٩٣	٣٨,٢٣	٦٦,٥	٦٢,٥١	٣١,٠١
کۆی بڕی ساڵانە به (CM) تێکڕایی								

٢- بەفر Snow :-

سەرچاوەیەکی دیکەی ئاوی کوردستانە و ساڵانە لەچیاو کەژو زۆربەی ناوچەکان دەبارێت و لەناوچە سەختەکاندا (٣-٦) م دەبارێت ئەمەش وای کرد لەساڵی ١٩٥٦ بۆ یەکەمجار ڕووپێوکردنی بەفر بێتە کوردستان و ٢٢ سبیل بۆ ڕووپێوکردنی بەفری ناوچەکانی باکووری ڕۆژهەڵاتی کوردستانی باشوور بەتایبەتی لەناوچە سنوورییەکان دانرا:-

سێ سبیل نزیك ئامێدی و سیانی دی نزیك دیاناو چوار دانە لەحاجی هۆمەران و دوو دانە نزیك بەنداوی دوکان و سیان لەناوچەی قەڵادزەو دوان لەشوێنی پەرینەوەی ڕووباری قزڵجە لەسەر سنوور و سیانی دی لەگەڵ سی کاو دوان لەرۆژهەڵاتی هەڵەبجە، ئەم ڕووپێوکردنە لەمانگەکانی کانوونی دووەم تا مانگی

نیسان بەردەوام بوو.

٣- ئاوی ژێر زەوی Ground Water :-

ئاوی ژێر زەوی یەکێکە لەسەرچاوە سەرەکییەکانی ئاوو وا مەزەندە دەکرێت بڕی ٩٧٪ئاوی خواردنەوە لەژێر زەوییەو لە ٣٪ ی ئاوی خواردنەوە(fresh water)لەسەر زەوی بێت و لەهەمان کاتدا ئاوی ژێر زەوی کوردستان بە (٢,٥) ملیار م^{٣} دەخەملێنرێت. شایەنی باسە ئاوی ژێر زەوی لەپێکهاتەی جیۆلۆجی تایبەتی ئاو لەخۆ گر کۆدەبێتەوە کەبە Aqifure ناو دەبرێت و ئەم ئاوە چەند جۆرێك لەخۆ دەگرێت و، وەك : کارێز، کانیاو، بیرەکان...

١- کارێزەکان:-

کارێز جۆرێکە لەجۆرەکانی ئاوی ژێر زەوی لەرێگای چەند بیرێك یان کەمتر و کەناڵێك ئاوەکەی پیا تێدەپەرێت و دێتە دەری، کوردستان سەدان کارێزی لە خۆگرتووەو زۆربەی ناوچەکانی گرتۆتەوە، لەوانە:-

١-ناوچەکانی سلێمانی:

أ- ناوەندی شاری سلێمانی:- لەناوەندی شاری سلێمانیدا نزیکەی (١٣) سیانزە کارێزی لەخۆگرتووە وەك لەخشتەی ژمارە (٢) دەردەکەوێت ، شایەنی باسە ساڵی ١٩٣٣ کە پرۆژەکەی ئاوی خواردنەوەی شار کرا پشت بەهەردوو کارێزی " عەزیز ئاغاو حاجی بەگ" بەسترا و ئاوەکەیان لەرێگای بۆرییەوە بۆ تەنکی دەگوازارییەوە، ژمارەیەکی زۆر کارێز لەناوچەکانی دەرەوەی شاردا هەیە.

ناوی کارێز

١-کانی ئاسکان ئەم کارێزە سەرچاوەکەی لەبەرزی ٨٥٢ م و لەبەرزی ٨٢٠ م دەرژێت و کاتی خۆی ڕۆژانە ٤٦ هەزار گالۆن ئاوی داوە.

٢- حاجی بەگ سەرچاوەکەی بەرزی ٨٨٨ م لەئاستی ٦٠٠ م ئاو دەرژێت لەسێ لقی سەرکی پێکهاتووە.

٣- مجید بەگ ، ٤- تووی مەلیك، ٥-عەزیز ئاغا، ٦-مصگفی بەگ، ٧حاجی حان، ٨-زەنگەنە، ٩-حسێن جۆلا، ١٠-دایکی پاشا، ١١- وەستا شەریف، ١٢-کارێزە ووشك، ١٣-ماڵی حاجی کەریم

ب- شاری هەولێر:- ژمارەیەك کارێز لەناوەندو دەرەوەی شاری هەولێر هەیە و تاساڵی ١٩٣٦ ئەم شارە پشتی بەئاوی کارێزی (میری-میری لانە) بۆ مەبەستی ئاو خواردنەوە بەستووەو پاشان پشت بەئاوی بیر بەستراوە، شایەنی باسە ژمارەیەك کارێز لەناوچەکانی : قوش تەپەو کەس نەزان و بنەصلاوەو مەخموور و شەنگار..هتد هەیە.

٢-کانیاو:

ئاوی کانیاو لەئەنجامی هەلقولاندن و لەژێر پالەپەستۆیەك دیتە دەرێ و کوردستان خاوەنی ژمارەیەکی زۆر لەکانیاوە کەسەرچاوەیەکی ئاوی باشن لەبواری خواردنەوەو کشت و کالدا؛ وەك کانیاوەکانی (موان، شیرەمەر، مەر، شەلەم، گردە نازێ، سەراو، مالوان، خورمال، زەلم، تابین، قولە، سەروچاوە، هیاسی، گرژەو چەرمەگا، کای ماران، کانی توو، هەزار کانی..)

بیری ئاو WellWater:-

بەشیکی زۆری ئاوی ژێر زەوی لەریگای هەلکەندنی بیر(رووکاری- قول) (Deep well-Surface well)دەست دەکەویت. لەکوردستاندا ژمارەیەکی زۆ ربیر هەلکەنراوە، بەگویرەی ئاماریکی مصلحەی ئاوی ژێر زەوی تا بەرواری ٣٠ی حوزەیرانی ١٩٧٩ ژمارەی بیری بۆری دار " **الابار الانبوبیة**" بەم شیوەیەی لای خوارەوەیە:

ناوی شار	دهۆك	موصل	هەولیر	سلیمانی	کەرکووك
ژمارەی بۆری	١٩٣	٧٤٢	٥٦٣	٢٢٥	٥١٤

شایانی باسە تائەمرۆ تەنها لەناوچەکانی سلیمانی و دەوروبەری نزیکە(٧٥٠-٨٠٠) بیر هەیە و بری خوێ تواوە لەئاوی ژێر زەوی ناوچەکانیکوردستاندا لەنیوان (٢٠٠-١٠٠٠) ppm.

لەکوردستاندا تا ئەمرۆ وەك پیویست سوود لەئاوی ژێر زەویبۆسەرجەم بوارەکانی بەکارهینان وەرنەگیراوە، لەکاتیکدا ئەم ئاوە سەرچاوەیەکی زەوی براوی وولاتانە، لەوانە: ٢٥٠ هەزار هکتار زەوی گشت و کالی لە میسر و لە ٧٠٪ زەوی بەراوی سعودیە پشت بەم ئاوە دەبەستیت.

٤- رووبارەکان Rivers:-

رووبارەکان سەرچاوەیەکی باش و کاریگەری ئاوی شیرینن لە جیهاندا، لە کوردستان ژمارەیەکی زۆر (روبار-چەم-جۆگە) هەیەو سەرچاوەکانیان دەکەویتە ناوچە شاخاوییەکان بەگشتیو سنوورییەکان بەتایبەتی، هەموویان بە ناوچە شاخاویو دەشتەکاندا تێ دەپەرن و دەرژینە رووباری دیجلەوە؛

أ- رووباری خاپوور:

ئەم رووبارە لە کوردستانی باکور هەلدەقولیت و دریژاییەکەی ١٦٠ کم و رووبەری حەوزەکەی Water shed area ٦٢٦٨ کم٢ و بەشاری زاخۆ تێ دەپەریت و لەفیشخاپور دەرژیتە دیجلەوە.

ب- رووباری زێی گەورە:

ئەم رووبارە لەشاخەکانی نیوان دەریاچەی وان و دەریاچەی ورمێ هەلدەقولیت و لەوکوردستانی باشوور لقەکانی(شمس دینا، کوچك، رەواندز، باستورا، خازر)ی پێ دەکات و بەنداوی (بخمە) کۆنرتۆلی سێ لقی یەکەمینی دەکرد، دریژییەکەی ٣٩٢ کم و رووبەری حەوزەکەی Water shed area نزیکەی(٢٦٤٧٣) کم٢و بری ئاوی هاتووی سالانەی ١٣,٣ ملیار م٣ یەو بەمەش ١٧,٦٪ ئاوی رووباری دیجلە پیك دەهینیت، هەروەها ئەم رووبارە ریژەی باران بارینی سالانەی لەبەشە تورکییەکەی (٧٥٠) ملم و لەبەشی باشوور (٦٥٠) ملم.

شایەنی باسە بەگویرەی راپۆرتی کۆمپانیای هزرای ئەمەریکی لە شوینی بەنداوی بەخمەدا رووبەری حەوزەکەی ١٦٦٣٠ کم٢ و بری موادی نیشتووی ١٥ ملیۆن تەن و داخورانی سالانەی لەیەك کیلۆمەتری چوارگۆشەدا ٧٢٠ م٣ بووە لەسالی ١٩٥٢ دا.

٣-زێی بچووك:-

ئەم رووبارە لەناوچە شاخاوییەکانی سنوری عیراق-ئیران هەلدەرژیت و دریژییەکەی ٤٠٠ کم و رووبەری حەوزەکەی ٢٢٢٥٠کم٢ و ئاوی هاتووی سالانەی ٧,٣ ملیار م٣ یەو بەمەش ٩.٦٪ ئاوی دیجلە پیك دینیت و لە(فتحە) دەرژیتە ئەم رووبارەوە. بەگویرەی راپۆرتەکانی سالی ١٩٥٥ ی(بنی دیکن و کوریلی) بری مادەی نیشتوو تا دوکان ٨,٨ ملیۆن تەن و داخورانی سالانەی لەیەك کیلۆمەتری چوارگۆشە ٦٠٠م٣یە، زێی بچووك لەدوو لقی سەرەکی پیك دیت، ئەوانیش:-

١- چەمی تیت:- لەناوچەکانی سنووری ئیران بەناوی ئاوی بانە هەلدەرژیت و پاشان بەدریژایی ١٥ کم بەلیواری سنووردا بەرەو باشووری خۆرئاوا بەناوی (چەمی تیت) تێ دەپەریت و دواتر نزیك گوندی" قورنتینە" لەگەلّ چەمی ماوەت بەیەك دەگەن و رووەو خۆرئاوا بەرەو قەلادزێ بەردەوام دەبن.

٢- چەمی ماوەت ئەم چەمە لە دوو لق پیك دیت:

أ-ئاوی سیوەیل: ئەم ئاوە لەناوچە شاخاوییەکانی پینجوین هەلدەرژیت و لەئەنجامی یەکگرتنی (ئاوی قزلجەو ئاوی دۆلە رەش) پیك دیت و رووەو خۆرئاوا دەکشیت تاوەکو لەگەلّ (چەمی قەلاچۆلان) بەیەك دەگات.

ت- چەمی قەلاچوالان:- ئەم چەمە لەئەنجامی یەکگرتنی ئاوی قەلاچوالان ئاوی چەمی تەگەران(بریتییە لەئاوی گورگە هیز-کانی شیخ-سیتەك، گەرەدێ، کانی ساردو ..تەگەران) پیك دیت.شایەنی باسەلەئەنجامی یەکگرتنی ئاوی سیوەیل و قەلاچوالان نزیك گوندی(بەردە سین) چەمی ماوەت پیك دیت.

پ- لەگەڵ بەردەوامی زیاتر کشانی رووباری زێی بچووك لەناوچەی قەلادزێو بەرەو دەربەنی رانیە و دواتر دوکان، لەم ماوەیەدا ژمارەیەك ئاوی لق و چەمی تێ دەرژێ وەك: چەمی بیخیر- ژاراوە- بەستەستین-سەنگەسەر و قولە) پاشان قصرۆك و هیزۆب وتابین و سورداش و ..دەست لە ملان دەبیت و ناوچەکانی تەقتەق و ئالتوون کۆپری‌و حەویجە دەبریت و دەرژیتە دیجلەوە.

٣- رووباری عوزەیم:

ئەم رووبارە لەنیوان زێی بچووك و رووباری دیالی هەلدەرژیت لەناوچەکانی (گۆپتەپە، سەنگاو، قادر کەرەم، داقوق،.. کەرکووك) پیك دیت و لەم لقانە دروست دەبیت (خاسە، خوی دارا ج، تاوغ جان، قوری جان، طوز جای) و زیاتر پیشت بەباران دەبەستیت.

ئەم رووبارە لەجۆری رووباری وەرزییە (Intermittent) و دریژاییەکەی ٢٣٠ کم رووبەری حەوزەکەی ١١٠٠٠ کم٢ زۆربەی وەرزی هاوین ووشکە.

٥-رووباری دیالی:-

ئەم رووبارە لە دو لقی سەرەکی (سیروان- تانجەرۆ) پاشان(ئەلوەند) پیك دیت، دریژی گشتی ٣٨٦ کم رووبەری گشتی حەوزەکەی ٣١٨٩٦ کم٢ و ئاوی هاتووی ساڵانەی ٥,٧ ملیار م٣ یەو واتە ٧,٥٪ ئاوی دیجلەو تیکرای تصریفی ساڵانەی ١٧٩ م٣/چرکەیە.

شایانی باسە بری خوێی ئاوی ئەم روبارە نزیکەی (٥٧٠ بەش لە ملیۆن-ppm)و بەگویرەی راپۆرتی سالی ١٩٥٦ کۆمپانیای هزرای ئەمەریکی تا بەنداوی دەربەندیخان رووبەری حەوزەکەی ١٧٨٥٠ کم٢ یەو بری نیشتووی ١٢,٥ ملیۆن تەن و داخورانی ساڵانەی لەیەك کم٢ دا ٥٦٠ م٣ یەو، لقە سەرەکییەکانی بریتین لە:-

١-تانجەرۆ:-

ئەم لقە لەخۆرئاوای سلیمانییەوە دەست پی دەکات و لە ئاوی (سەرچنار، چەق چەق، قەرەداغ، خورماڵ، چەتان، ئەحمەد ئاوا، زەلم پیك دیت).

٢-سیروان: لقی هەر سەرەکی دیالەیەو لەناو سنووری کوردستانی ئیران هەلدەرژێو نزیك گوندی لەوەران سنور دەبریت و دواتر دەرژیتە ئاوی" زەمکان" پاشان بەرەو خۆرئاوا و ئینجا بەرەو باشوور شۆردەبیتەوە تا دەگاتە دەربەندیخان.

٣-ئەلوەند: ئەم رووبارە لەئیران هەلدەرژێ و دواتر شاری خانەقین دەبری‌و لەباکووری شاری(جەلەولاء) دەرژیتە رووباری دیالە، شایانی باسە حکومەتی ئیرانی ریرەوی ئەلوەندی لەپرۆژەیەکدا لە ١٩٥٣ تا ١٩٦١ بۆ رووباری (خەسرەوی) قەسری شیرین گۆری‌و بەمەش تیکرای تصریفی دابەزی لە ٦ م٣/چرکە بۆ ٢ م٣ / چرکەیەك.

سەرچاوە ئاوییەکانی کوردستان، سەرچاوەی گرنگ و کاریگەرو سروشتی خاك و خەلکی کوردە، سامانیکی دیکەی نەتەوەیی‌و هەوین و مایەی بەرو پیش چوون و بنیاتی شارستانیەت و بەدەست هینانی خۆش گوزەرانی‌و ئاسودەیی ژیانی مرۆڤی کوردە، پاراستن و پاریزگاری و ژیانەوەو ریکخستن و باشتر بەکارهینانی ئەم سەرچاوانە ئەرکی هەمووانە، لەم پیناوەشدا ئەم پیشنیارانە پیش کەشی هەمووان و بەتایبەتی لایەنە پەیوەندی دارەکان دەکەین:-

١-کارکردن لەپیناو پیکهینانی سەنتەریکی تویژینەوەی ئاوی بەهاوکاری وەزارەتی کشت وکاڵو زانکۆو دەزگا پەیوەندیدارەکان، ئەم سەرچاوانە بەزانیاری و ئامار و نەخشەی پیویست هەلبسەنگینرێو پرۆژەی ئەمرۆو ئایندەی لی بنەخشینرێ.

٢-هەولدان بۆ پیکهینانی تۆریکی کەشناسی کوردستانی کە هەموو ناوچەکانی بگریتەوە وزیاتر گرنگی بەبواری کەشناسی و پیداویستییەکانی بدرێ.

٣-زیاتر کەلك وەرگرتن لەئاوی ژیر زەوی‌و روبارەکان بۆ بواری خواردنەوەو کشت وکاڵ..هتد هەروەها هەلکەندنی ژمارەیەکی زۆرتر لەبیری ئیرتیوازی لەشارو شارۆچکەکان کە هۆکاری پالپشت و یارمەتیدەری سەرچاوەی ئاوی خواردنەوەی شارەکانە.

٤-زیاتر هاوکاری‌و پەیوەندی لەنیوان وەزارەتی کشت وکال و زانکۆو پەیمانگاکان بکریت.

٥-هاندان و رەخساندنی بوار لەپیناو تویژینەوەو لیکۆلینەوە لەسەر حەوزی رووبارو بەنداوەکان Water shed area Reservier and River.

٦-پەیوەندیکردن بەزانکۆو دەزگا و دەمەزراوە و کۆنگرەو کۆنفرانسەکانی بواری ئاو هەواو سەرچاوە سروشتییەکانی جیهان، بەتایبەتی ئەوانەی لیکۆلینەوەو ئیشیان کردووە لەم

رووەوە لەکوردستان، هەروەها نێو دەوڵەتییەکان وەك:- "WMO (World Metrological Organ.) و IHD International Hydrology Decade و UBEPو IUCN" یەکێتی دەولی بۆ صیانەی سروشتیو سەرچاوە سروشتییەکان و .. هتد. کۆنگرەی بەرازیل و یابانی تایبەت ئاوو هەوا.

٧- زیاتر پاراستنی سەرچاوە ئاوییەکان لەجۆرەکانی پیس بوون و رێگرتن لەهەر هۆکارو دەرهاویشتەیەك کە دەبێتە پیس بوون و تێك چوونی حاڵەتی سروشتی سەرچاوەکان، تاوەکو ژینگەی ئاوی کوردستان بەپاکیو بێ گەردی بمێنێتەوە.

پەراویز:

١-علم الحیاة و تطبیقاته- د. باقر احمد کاشف-١٩٨٢-Page 41-42.

٢-الهیدرولوجیا الهندسیة-محمد سلمان-یاس خضر٠ساطع الراوي-١٩٩٢

٣-علم البیئة المائیة-د. حسین السعدی-د. نجم قمر الدهام-١٩٨٦

سەرچاوەکان:-

أ- علم الحیاة وتاطبیقاته-د. احمد باقر کاشف-١٩٨٢

ب-الری والبزل في العراق و الوطن العربي- د. نجیب خروفة و اخرون-١٩٨٤

ج-مشاریع الری المقترحة في محافظة السلیمانیة- محمد سعید محمد ١٩٧٠

د-الری عند العرب- مرکز احیاء تراث العلمي- جامعة بغداد.

ه- مجلة- زانکو- مجلة عراقیة للعلوم الزراعیة مجلد ٥ عدد ٤ ١٩٨٧

و-الری الزراعی- د. محمد عبداللة نجم و اخرون ١٩٨٠

ز-علم البیئة المائیة- د. حسین سعدی- نجم الدهام-١٩٨٦

دارستانە ئاوییەکانی ئەوروپا رووبەرووی هەرەشەی لەناوچوون دەبنەوە

واشنتن:

لەم دواییانەدا زانایان دوو جۆر کەرووی کشتوکالیان دۆزییەوە کەیەکیان گرتووەو بوون بەیەك و لەئاکامی ئەو بەیەکبوونی دوو کەرووە نەخۆشییەکی ترسناك کەوتۆتەوە و ئەو درەختەی لەکەنار رووبارە ئەوروپییەکاندا دەروین دەکوژێت، ئەو دوو کەرووەش سەر بەخیزانی رووەکی یەتاتەن و، نەخۆشییەکەش بەشێوەیەکی تایبەتی ئەو دەرختانە لەناو دەبات کەلەجۆری ئاوییەکانن و لەوولاتە ئەوروپییەکاندا سەدان هەزاری تیدا دەرویت.

بە پێی هەلسەنگاندنی زاناکان ئەم نەخۆشییە نوێیە ریژەی١٥٪ درەختە ئاوییەکانی لە هەر یەك لەباشووری ئینگلتەراو (ویلز)دا هەن لەناو دەبات و، سالانە ریژەی (٢٪)ی درەختەکان لەناو دەبات و بلاودەبیتەوەو دەکشیت بۆئەوەی هەرەشە لەدرەختەکانی هەر یەك لەولاتانی(سویدو فەرەنساو ئەلمانیاو نەمسا) بکات.

تۆژەرانی زانستی دارستانەکانی جیهان لەوە ئاگادار دەکەنەوە کە دەشیت ئەمە سەرەتای کارەساتیکی کشتوکالی ترسناك بیت و، هەرەشە لەو درەختانە بکات کە جۆری نوییان لەرێی دوورەگبوون و بەکارهینانی میکانیزمە بۆماوەییەکان لەبواری کشت وکالیدا یەیدابوون و، (کلاییف بریسییر)ی تۆژەر لەویستگەی تۆژینەوەکانی دارستان لە(فیرنهام) لەئینگلتەرا دەلیت:

کیشەکە پیویستی بەلیکۆلینەوەی جدی هەیەو، نەخۆشییە کەروویەکان هەمیشە لەئاکامی ئەم کەرووەوە دەکەونەوەو تەشەنە دەکەن وشیوازیکی درمی یا یەتایی لەخۆ دەگرن هەروەکو لە سالانی حەفتاکاندا لە هۆلەندا دووچاری درەختی جۆری (دردار)بوو بوو، بەلام تاکو ئیستا نەسەلمیندراوە کەوا کەرووە هینراوەکان کارلیك کردنیکی جینیان لەگەلٚ کەرووە خۆمالییەکاندا کردبیت بۆ خولقاندنی توخمیکی یا جۆریکی لەناو بەر بۆ درەختەکان.

کاتیك (بریسییر و هەوالەکانی سالی ١٩٩٣ لە یە یمانگەی تۆژینەوەکانی (ئوسکوتلەندی) لەشاری(ئەنفرگۆری) کاریان دەکرد بۆ یەکەم جار مردنی درەختە ئاوییەکانیان دۆزییەوەو بریاریاندا لیکۆلینەوەو تاقیکردنەوەیەك ئەنجام بدەن بۆ دەست نیشان کردن و دۆزینەوەی جۆری ئەو کە رووەی دەبیتە هۆی مردنی درەختەکان و لەئاکامدا بۆیان روون بووەوە کەکیشەکە یەیوەندی بەتەنها یەك جۆری کەرووەوە نییە، بەلکو یەیوەندی بەیەکگرتنی دوو جۆریانەوە هەیە، ئەوەش رووداویکی سەرسورهینەر و نوێ بوو لەجیهانی رووەکدا.

زاناکان بریاریان دا کەوا زۆر بەدەگمەن کەرووەکان بەشیوەیەکی سروشتی دوورەگ دەبن چونکە ئەو جۆرانەی لەیەك ژینگەدا دەژین بەرگریان سەبارەت بەو کردەیە یەیدا بووە، بەلام ئەو کەروانەی سەربەژینگەی جیاواز ئامادەیی ئەوەیان تیدایە کە تاقیکردنەوەکان روونیان کردەوە کە یەکیك لە دوو جۆری کەرووەکە بەناوی(فایتوفا یورا) ناسراوەو دەبیتە نەخۆشی هەندیك درەخت، بەلام درەختە ئاوییەکان دووچار ناکات و، جۆری دووەمیش بەناوی (فراگاریا) ناسراوەو بەمیوەی شلك و گیلاسەوە دەنووسیت، هەردوو جۆرەکەش لەدەرەوە هینراوون بۆ ئەوروپا -واتا سەر بەژینگەیەك نین-.

بەلام ئەو دوو رەگە نوییانەی لەم دواییانەدا لەچەند جێیەکی ئەوروپادا دۆزراونەتەوە ئەوا لەشیوە و تاییە تمەندیتی و شیوازی زاوزێ کردن و رەفتاریاندا جیاوازن، ئەمەش دوویات کەری ئەوەیە کەئەو جۆرانە بەم زووانە چوونەتە ناو ئەوروپاوەو هیشتا لە قۆناغی پیکهاتندان بۆ گەیشتنیان بەتاییە تمەندیتییە کۆتاییەکانیان.

درەختە ئاوییەکان هەمیشە لەکەنار رووبارەکاندا دەروین و بەبەردەوامی پیویستیان بەئاوەو یارمەتی یەك گرتن و هاوسەنگ کردنی کەناری رووبارەکان دەدەن، جا بۆیە لییرسراوان لەگەیشتنی ئەم کەرووە نوییانە دەترسن بۆ ئەمەریکا کەچەند جۆریك لەدارە ئاوییەکانی تیدا دەرویت.

الزمان، ٢٣٠

ساڵی ٢٠٠٠و ڕووەکی ناو شووشە

پەرچڤەی: سەرهەند محمد

پاش ئەوەی گریگۆر مەندل تاقیکردنەوەکانی خۆی لەسەر روەك ساڵی ١٨٦٥ بڵاوکردەوە،ئەو کاتە ئەو قەشە نەمساویە نەیدەزانی کە گرنگترین دۆزینەوە لە مێژووی مرۆڤایەتیدا تۆمار دەکات، چونکە مەندڵ لە ڕێگای ڕاڤەکردنەکانیەوە دەربارەی موتوربەکردنی درەخت بنچینەی زانستی پاشەڕۆژی دروست کرد.. کە بۆماوەزانییە.

یەکەمین شۆڕشی سەوز لەساڵی ١٩٦٠ دا بوو کاتێك کە تاقیکردنەوەو توێژینەوەی رووکزانەکان گەیشتە ئاستی بەرهەمدان، بۆ بەرهەم هێنانی دانەوێڵەو ئەو بەرو بوومە کشتوکاڵیانەی کە داهاتێکی زۆریان دەبێت و ئەوەش لە ئەنجامی رواندنی تیرەی نوێی گەنم و برنج و گەنمە شامیو هی دیکە لەوانەی جۆریان باشەو بەروبوومیان زۆرە، لەماوەی بیست ساڵدا زانای بۆماوەیی رووەك(فۆرمان بورلاج) توانی چەند تیرەیەکی نوێی گەنم بروێنێت، لەگەڵ بەرهەم هێنانی پەین و دەرمانی مێروو کوژو ئاودانی تەواو، بەرهەمێکی زۆری لێ کەوتەوە، ئەم تیرە نوێیانەش لە ناوچەی جیاجیای گێتیدا روێنران، بەتایبەتی لە وڵاتە تازە گەشە کردووەکاندا و بەوە ئاتاجیان بۆ گەنم بەتەواوی دابین کرا، بەهۆی ئەم جۆرە تیرانەوە، ئەوە بوو لەساڵی ١٩٧٠دا بورلاج پاداشتی نۆبلی لەسەر ئەم کارەی پێ بەخشرا، و لەساڵی ١٩٧٣دا زانای بایۆلۆژی گەردی(هربرت بویر) دۆزینەوەیەکی زۆر پڕ بایەخی بەدەست هێناو بەوە ئاسۆیەکی نوێی لەبەردەم ئەندازەی بۆ ماوەدا کردەوە، بەهۆی ئەوەی توانی پەرەبدات بەو ڕێگایەی کەبەهۆیەوە دەتوانرێت بۆهێڵ(جین-gen)ی نامۆ بخرێتە ناو بەکتریای کۆلۆنەوە.

بۆ ئەوەی ئەو بەکتریایە بتوانێت ئەوەی خانەی سروشتی لەشی مرۆڤ بەرهەمی دەهێنێت لەمادەکان وەك هۆرمۆنی ئینسولین یان مادەی ئینتەرفیرۆن و هی دیکە، ئەویش بەرهەمی بهێنێت.

کەواتە ئەو ئاسۆ فراوانانە کامانەن کە زانستی ئەندازەی بۆماوە لەبواری رووەکزانیدا چووە ناویەوە.

جینە سەوزەکان:

زاناکانی بۆماوەی رووەك ئەمڕۆ لەتوێژینەوەو لێکۆڵینەوەکانیاندا زۆر بایەخ بەداهاتی بەرهەمی کشتوکاڵی دەدەن بەبڕی چەند جارە، بەتایبەتی دانەوێڵە، بۆ ئەوەیزۆریان تێ بچێت، هەروەها بایەخ بەچاککردنی جۆری ئەم بەرهەمەو پەیداکردنیئەو تیرانە دەدەن کەپێویستیان بەپەینی گران بەها نیەو، توانای بەرگریکردنیان دژی دەردو نەخۆشیە کشتوکاڵیەکان و ووشکەهەڵاتن هەیەو، توانای ئەوەشیان هەیە کە لەخاکێکی باشدا بروێن و لەگەڵ هەموو جۆرە ئاووهەواییەك و باری کەشدا بگونجێن و ، ماوەی گەشەیان کورت بێت و بەشێوەیەك کە بتوانرێت گەلێك جۆری نوێ لەو رووەکانە پەیدا بکرێن کە نەناسراون و بەروبوومیان هەمەچەشنەیە... بەڵام .. ئەمە چۆن بەدەست دێت؟ کاتێك رووەکزانەکان سەرنج دەدەنە رووەکێك کە توانای ئەوەی هەیە لەناوچەیەکی ووشکانیدا بروێت، یا رووەکێك توانیی لەرووەکەکانی دی زیاترە بۆ ئەوەیبەرگەی

نەخۆشیە رووەکیەکان یا بەفر یا بەستەڵەك بگرێت، چەند بەرئەنجامەکان بەوە دەشکێتەوە، کە ئەم رووەکە چەند جینێکی تێدایە ئەم توانا تایبەتیەیان پێ بەخشیوە.

بۆیە لەسەرەتادا زاناکان هەوڵ دەدەن ئەو جینانە دەست نیشان بکەن، دەیان چەسپێنن، لەپاشدا دەیانگوێزنەوە بۆ ناو روەکێکی دی کە ئەو سیفەتانەی تێدا نەبێت، و تیایدا دەیانچێنن، لەپاشدا رووەکێکیان بۆ پەیدا دەبێت کە ئەو سیفەتە نوێیانەی تێدا دەبێت. ئەوسا، ئەو رووەکە لەزەوی و ئاوو هەوای وادا دەروێنن کە لەمەوە پێش بۆ رووواندنی بێ کەڵك بووە، ئەویش لەدواییدا بەرهەمێکی وا دەخاتەوە کە لە ئەنجامدا ئەو دەوڵەتەی خاوەنیەتی پێویستی بە هێنانی ئەو جۆرە بەرهەمە نامینێت لەدەرەوە...

هەندێك جار زاناکان خانەکانی رووەکێك تێکەڵ بەخانەکانی رووەکێکی دی دەکەن، بۆ ئەوەی رووەکێکی نوێ بهێننە ئاراوە کە بەرهەمێك ببەخشێت هی خۆی نەبێت، وەك تێکەڵکردنی روەکی تەماتە لەگەڵ رووەکی پەتاتە، یان بەرهەم هێنانی رووەکی تێکەڵ کە هەمە چەشنە بەرووبووم لەسەر هەمان لق بدات.

کەواتە ئەو رێبازە بایۆتەکنەلۆژیانە کامانەن لە بۆماوەزانی رووەکدا، کەزاناکان پەیرەوییان دەکەن؟

وە لەدواشیانەوە سەدان کۆمپپانیای جیهانی رەگەز جیاواز، بۆ زیادکردنی بەرهەمە رووەکیەکان؟ هەروەها ئەو رێبازانە کامانەن کە دەیگرنە بەر بۆ گۆرانکاری کردن لەبنەچە رەسەنەکانی گەشەی ئەو رووەکانەداو گۆرانکاری لەو سروشتەی دا کە ملیۆنەها ساڵە لەسەری دەرۆن؟ لەپاشدا، ئەو رووەکە نوێیانە کامانەن کەبەرهەمێك دەبەخشن ئێمە لەگەڵیاندا رانەهاتووین؟!

توانەوەی خانەکان کشتووکاڵی دوا رۆژە:

تەکنەلۆژیای ئەندازەی ئەم کردارە بەوە دەبێت کە دووخانە لە دوو رووەکی جیاوازەوە وەربگیرێت، کە نەتوانرێت بەتوخمە زۆربوون(Sexual Reproduction) یا بە دوو رەگ کردن زۆر بکرێن، لەپاشدا کار دەکرێت بۆ توانەوەی دیواری ئەم خانانە بەهۆی کۆمەڵەئەنزیمێکی تایبەتیەوە، وە تەنها پرۆتۆپلاستەکەیان بمێنێتەوە، کە لەقۆناغەکانی دوایی کردارەکانی چاندنی شانەییدا هەردووکیان پێکەوە دەلکێنرێن، لەپاشدا هەردوو پرۆتۆپلاستە یەکگرتووەکە هاندە دەرێن بۆ ئەوەی سەر لەنوێ دیواری خانە دروست بکەنەوە، لەپاشدا دەروێنرێت، لەئەنجامدا رووەکێك دەردەچێت کەسیفەتی هەردوو رووەکەکەی پێشووی تێدایە، زانای رووەکزانی (تۆشیۆموارشیج) لەزانکۆی کالیفۆرنیا، رێگای ئەم جۆرە توانەوەیەی بۆ زیادکردنی بەرهەمی لاستیك و بەردی بەکارهێنا، کۆمپانیای کامبل سوب لەنیو جیرزی توانی پرۆتۆپلاستی رووەکی تەماتە لەگەڵ رووەکی تووتن لە جۆرێکی تایبەتی، بەیەکەوە بلکێنێت، بۆ ئەوەی هەندێك سیفەت لە رووەکی تووتندا دروست بکات بەرگری کۆمەڵە نەخۆشیەك بگرێت... ئێستا لەهەموو ناوچەکانی جیهان کێڵگە کشتوکاڵیە گەورەکان بۆ مەبەستی بازرگانی بەکاردێن، کردارەکانی چاندن بۆ بەرهەم هێنانی چەند دانەیەکی لێکچوو لە رووکێکی دیاریکراوو کەلە بۆریەکانی تاقیکردنەوە دەچێنرێت، لەپاشدا لەرێگای بەکارهێنانی چەند هۆرمۆن و خوێیەکی کانزاو ڤیتامین و ووزە(بەشێوەی شەکر) مامەڵەی لەگەڵ دا دەکرێت، تا رووەکی بچووکی نوێ دەبەخشێت و لق دەداتەوە لەپاشدا لەبۆریە شووشەکان دەردەهێنرێن و لەخاکدا دەچێنرێن بۆ ئەوەی بەشێوەیەکی خۆرسکی گەشەبکەن و ببنە رووەکی گەورە، ئەم کردارانە کاتێکی دوورو درێژ دەگێرنەوەو بەرهەمێکی زۆریش دەخەنەوە.

بەلام ئایا کردارەکانی ئەم جۆرە رواندنە شانەییە چییە؟

رواندنی شانەیی:

تۆو لەئەنجامی یەکگرتنی دەنکە هەلاَلە لەگەڵ هێلکەکەی هێلکەدانی گوڵێکدا پەیدا دەبێت...... و کرداری رواندنی شانە، رووەکێك لەئەنجامی رێگایەکی جیا لە رواندنی تۆوەوە پەیدا دەکات، واتە جیا لەرێگای ناسراوی توخمە زۆربوونەوە...زانای رووەکزانی (ف. سی شتیوارد) لەزانکۆی کورنیل لەئەمەریکا یەکەم کەس بوو ئەم تاقیکردنەوانەی ئەنجام دا، زانا ستیوارد، گوێزەرێکی هێنا و کردیە پارچە پارچەی شێوە(توێی)وە، لەپاشدا کۆمەڵە خانەیەکی لەو نوێیانەوە وەرگرت و خستیە ناو بۆری تاقیکردنەوە کە خۆراکێکی تایبەتی پاکژیان تێدا بوو، و خستیە سەر ئامێرێکی میکانیکی راژەنەوە، ووردە ووردە، دەستی کرد بەراژەنینیان تا خانەکانی نیان (Phloem) تیایاندا بەشێوەیەکی کۆمەڵ یا تاك جیا بوونەوە، لەپاشدا لەرێگای بۆری مولوولەیی زۆر ووردەوە خانە

تاکەکانی ڕاکێشا، ئەوسا هەر یەکێك لەو خانانەی خستە ناو بۆرییەکی تاقیکردنەوەی شووشەی پاکژەوە کە گیراوەیەکی خۆراکی تێدابوو، ماوەیەکی زۆری پێ نەچو، کەدی خانەکانی گوێزەرەکە، دەستیان کرد بەدابەش بوون و زۆربوون لەناو گیراوەکەیانداو، لەپاشاندا گۆران بۆشانەو شانەکان ڕەگیان دەرکرد، لە دواییدا ئەم شانانەی لەگەڵ ڕەگەزەکانیاندا گواستەوە بۆ ناو کۆمەڵە دەفرێك کە خۆراکێکی جەلاتینیان تێدا بوو، ئەوسا ڕەگەکان لقیان لێ کەوتەوەو درێژبوون و دەستیان کرد بە مژینی خۆراکە کەو بەرەو شانەکە، لەپاشدا لق و گەڵایان دەرکرد، لە دواییدا ئەم ڕووەکە بچووکانەی گواستەوە بۆ زەوی کشتوکاڵی گونجاو، کە تیایدا ڕوان و گەشەیان کرد بۆ ڕووەکی پێ گەیشتوو، واتە ئەو ڕووەکانەی کە بەتەواوی لەدایکیان دەچوون.

هەردوو زاناش(فاسیلی)و(هیلد براندت) هەمان تاقیکردنەوەیان لەسەر ڕووەکی تووتن ئەنجامدا، وە لەپاشدا گەلێك زانای دیکە تاقیکردنەوەی لەم جۆرەیان لەسەر گەلێك ڕووەکی دی ئەنجام دا و، هەموو ئەم تاقیکردنەوانەش سەرکەوتووبوون، ئەو خانانەی لەشانەکانەوە وەردەگیرێن دەخرێنە ناو بۆری تاقیکردنەوەوە لەناو گیراوەی کیمیاوی خۆراکدەر دا تا چەند جارە دەبن و گەشە دەکەن و هەر خانەیەکیان دەبێتە ملیۆنەها خانە، ئەوە بەسە کە بزانین کە ئەگەر کێشی ئەم خانانە تەنها یەك گرام بووبێت، ئەوا بەلای کەمەوە (١٠٠٠) ڕووەکی لەبار بۆ چاندن دەخەنەوە:

ئەم جۆرە لەچاندنی شانە، چاندێکی دوا ڕۆژیە، موژدانەی خێرو سوودو خۆشی بۆ هەموو مرۆڤایەتی دەبەخشێت، ئێستا لەهەموو ناوچەکانی جیهاندا ئەم جۆرە چاندنی شانەییە لە کێڵگە گەورەکاندا دەچێنرێت، بۆ هەموو ڕووەکەکان و بەچری و ڕێکوپێکی و چالاکی، چونکە چاندنی شانەی کۆمەڵە ڕووەکێك دەخەنەوە، کە توانای گەشەو پەروەردەکردنیان هەیە لە ژینگەیەکدا کەلەوە پێش لەتوانادا نەبوو تیایدا بڕوێن، یا لە زەویەکی نالەباردا، زاناکان لە زۆربەی زانکۆکانی جیهاندا لەوانە زانکۆی(کۆلۆرادۆ، بۆردۆ و کالیفۆرنیا) توانیویانە کۆمەڵە ڕووەکێکی وا بهێننە ئاراوە، کە توانای ڕواندنو گەشەیان لەزەوی و ژینگەیەکدا هەبێت کەلەوەو پێش هەرگیز تیایدا نەڕوابن.

لەبەر ئەوە پرۆسەکانی (تواندنەوەی خانەکان) باشترین ڕێگا دەخەنە بەردەست بۆ ئەوەی ئەو سیفەتە بۆماوەییانەی حەز لێ کراوە بخەنەناو هەر ڕووەکێکەوە کە خۆیان بیانەوێت.

ئێستا زاناکان ئاوێتەی سرکە ئەلکهولی ئەثیلین کەدژی بەستنە بەکاردەهێنن بۆ خێراکردنی تواندنەوەی خانەکان، هەروەها تواندنەوەی خانەکان گەلێك جۆری نوێ لەڕووەك دەهێنێتە کایەوە کەلەوەوپێش نەبوون. لەکاتێکدا کە پرۆسەکانی چاندنی شانەیی گەلێك ڕووەکی ساغ کە نەخۆشیان تێدا نەبێت لەڕووکە دایکەکەوە بەرهەم دەهێنێت و بەبڕی زۆر لەکاتی کەم، ئەوەندە بەسە بزانیت ڕووەك بەرهەم بدات ئەوا

بەریگای چاندنی شانەیی(٥٠) هەزار رووەکی ساغ دروست دەکات.

تەنانەت زاناکان لەو بروایەدان کەلە داهاتوویەکی نزیکدا بتوانن بەم ریگایە دەرمانە ماددەکانی پزیشکی و مادە کیمیاویەکان و تەنانەت نەوتیشی لێدروست بکەن. نەك تەنها لەبەرووبوومە رووەکیەکان، بەلکو لەخانەی رووەکەکان خۆشیان، ئەوەش پاش پرۆسەی بەرنامەکردن ئەو خانانە دەبیت کە بتوانن ئەو مادانە دروست بکەن.

بەبەراووردکردنی پرۆسەکانی بەرهەم هینانی پەنسلین بەگەشەی کەروو لە حەوزە گەورەکانی چاندندا، زانا(دونالدك دوچال) لە سەنتەری خانەزانی لەلیك بلاسیدی نیویۆرك پیشبینی ئەو رۆژە دەکات کە کیمیای زیندەیی Biochemistry بتوانیت بەشیوەیەکی رۆتینی (١٠٠٠) گالۆن لەخانەی ئەو رووەکە دروست بکات بێ ئەوەی هیچ پیویستیەك بەبوونی ئەو حەوزانەی چاندن بکات. هەروەها دوچال لەو باوەرەدایە کە لەریگای پرۆسەکانی چاندنی شانەیی رووەکەوە بریکی دیاریکراو لەو مادە کیمیاوییانە بەرهەم بهینریت کە بۆ چارەسەری نەخۆشیەکانی دڵ بەکاربین، یا دەرهینانی ئەو ئاویتانەی دژی وەرەمەکانن tumers، هەروەها کۆمپانیایەکی ژاپۆنی و زانکۆی کۆلۆمبیا توانیان مادەیەکی کیمیاوی لە دوو رووەکی دەگمەنی چینی‌دا دەربهینن کار دەکەنە سەر هەندیك لە جۆرەکانی نەخۆشی شیرپەنجەی خوین (لۆکیمیا) ، رۆژیك دەبیت کە چاندنی ناو بۆریەکان گشتگیر ببیت و جیی‌چاندن بەتۆو بگریتەوە بۆ دابین کردنی پیداویستیەکانی ملیۆنە زیادەکانی مرۆڤ.

پرۆسەکانی گواستنەوەی بۆ هیڵ(جین):

ئەندازەی بۆماوە لەشۆرشە سەوزەکەی دووەمیدا چارەسەری رووەك بەوە دەکات، کە لە دەفری پتری‌دا بیچینیت، چونکە لەو دەفرەدا زووتر و خیراتر گەشەدەکات وەك لە کیلگەدا. چونکە لەریگا کۆنەکانی گەشەی رووەکدا، رووەکەکە جۆری خۆی دەپیتینیت، بۆ نموونە گەنمەشامی، گەنمەشامی دەپیتینیت، بەلام جۆ ناپیتینیت، ئەو زانایەی کرداری دوو رەگی دووتیرەی جیاوازی هەمان جۆر لەرووەك ئەنجام دەدات تیرەیەکی نوێ دەهینیتە کایەوە کە سیفەتی باشتری هەلگرتووە، بەلام کردارەکەی تەنها لەبازنەی یەك جۆردا دەخولیتەوە بۆ نموونە گەنمەشامی، ئیستا زاناکانی بۆ ماوەیی روەك ئەم سنوورانەیان بەزاندووەو روویان کردۆتە کرداری گەورەتر، ئەویش پرۆسەکانی(گواستنەوەی بۆهیلە)، کە هەندیك سیفەتی نائاسایی لەرووەکیکەوە دەگویزنەوە بۆ رووەکیکی دی کە پیویستی پییەتی‌و خۆی نیەتی.

فاسۆلیا لەگولە بەرۆژەوە:

لەم سالانەی دواییدا، کۆمەلە زانایەك لە دامەزراوی رژاندنی ئەمەریکی، و کۆمەلە زانایەك لە لەزانکۆی وسکنسۆنی ئەمەریکی، توانیان ئەو جینە جیابکەنەوە لەفاسۆلیادا کە دەبیتە هۆی دروستکردنی پرۆتین تیایدا و، گواستنەوەی جینەکە بۆ ناو خانەکانی رووەکی گولەبەرۆژە بەهۆی گویزەرەوەیەکەوە کە بەکتریایەك بوو پێی دەلین ئەگروبەکتریا، ئەم بەکتریایەش ، جۆرە بەکتریایەکە دەبیتە هۆی جۆریك لەشیرپەنجەی رووەك لەزۆر رووەکدا بەهۆی دروست کردنی هەلئاوسانیکی گەورە لەشانەکانی بەشی سەرەوەی رووەکەکەدا، هەروەها بەبەکارهینانی بەکتریای E. coli (ئیچرچیا کۆلی) ، لەئەنجامدا کۆمەلە تۆویکیان بەرهەم هینا ناویان لێنا فاسۆلیای خۆر.

ئیستا ئەندازیارەکانی بۆماوەو کۆمپانیا هەمە رەگەزەکان هەولی بەرهەم هینانی کۆمەلە رووەکیك دەدەن کە بریکی زۆریان پرۆتینی چاکراوو پیویست بۆ مرۆڤ تیدا بیت، هەروەها بەرهەم هینانی رووەکی نوێ کە بتوانیت هەمە چەشن بەر بەرهەم بهینیت، هەروەها ئەو رووەکانەی بەرەکەیان سیفەتی کۆمەلیك بەری دیکەی تیدا بیت.

پرۆفیسۆری نەخۆشیزانی رووەك لە زانکۆی کالیفۆرنیا(رۆبرت شیفارد) دەلیت: " کشتوکاڵ پاش پەنجا سالێ دیکە، بەتەواوی جیاواز دەبیت لەگەڵ ئیستادا و، کۆمەلە رووەکیك دەبینین لەشیوەی جیاوازدا، کە هەرگیز نەمان دیوە"

ئەو رووەکانەی پەیین بەخۆیان دەدەن:

نۆرمان گولد فارب پیشەنگی پرۆسەکانی چاندنی جینەکان ، توانی جۆرە بەکتریایەك کەپێی دەلین رایزوبیوم (Rhizobium) جیا بکاتەوە لەپاشدا لەخانەی روەکیکی نا پاقلەیدا بیچینیت، لەپاشدا دەرکەوت ئەو رووەکە سیفەتی ئەو بەکتریایانەی تیدا پەیدا بووە کە تیایدا چاندرابووون

کەبریتی‌ی بوو لە سیفەتی چەسپاندنی نایترۆجین، لەپاشدا ئەم رووەکانە زۆر بوون وتۆویان پەیدا کرد، دەرکەوت ئەم رووەکانە پیویستیان بە پەیین نیە چونکە خۆیان پەیین بە خۆیان دەدەن،لەپاش چاندنی ئەم تۆوانە و پەیدابوونی کۆمەلە نەوەیکی یەك لەدوای یەك دەرکەوت هیچ پیویستیەکیان بە پەینی نایترۆجینی نەبوو، لیرەدا پیویستە بایەخ و گرنگی ئەم پرۆسەیە بزانین کەپیشەسازی پەینی نایترۆجینی ، ئەمرۆ چەند هەزار ملیۆن لە دۆلاری سالأنە تێ دەچیت!!!

هەر جوتیارە ئەمرکیەکان خۆیان سالأنە زیاتر لە ملیۆنیك دۆلار تەنها بۆ چاندنی گەنمەشامی دەدەن بەم جۆرە پەیینە. ئیستا زاناکان دەتوانن شریتی بۆماوە (DNA) کەتوانای چەسپاندنی نایترۆجینی هەوای لەرووەکدا هەیە، لەبەکتریای زایترۆبیۆمەوە بگویزنەوە بۆ ناو هەزارەها میکرۆبی دی کە لەناو کیلگە و زەویە کشتوکالیەکاندا هەن و، لەسەر شریتە بۆ ماوەییەکان ئەوسیفەتە نیە، ئەوەش لەریگای پیکەوە لکاندنی دوو شریتی بۆ ماوەیی، دوو جۆری جیاوازەوە دەبیت، و ئیتر ئەم میکرۆبە کشتوکالیانە خۆیان دەبنە کارگەی دروست کردنی پەیین و ئەم هەموو پارە هەوانتەیە دەگەریننەوە کە بۆ دروست کردنی ئەو کارگانەو پەیین کردنی زەویەوە خەرج دەکرین. هەروەها ئیستا تاقی کردنەوە دەکریت بۆ گواستنەوەی جینە رووەکیەکان بۆ ناو بەکتریا بۆ ئەوەی ئەو بەکتریایانە ئەو پرۆتینە پیویستانە دروست بکەن پاش چاندنیان لە حەوزەکانی تاقیکردنەوەدا.

رووەکی نوێ:

لەو رووکە نوییانەی لە کردارەکانی توانەوەی پرۆتۆپلاستی پەتاتە و تەماتە لەتاقیگەکانی زانکۆی ولایەتی تەکساس و لە ژیر چاودیری زانا(جیمس شیبارد)دا پەیدا بوون، ئەو رووەکەیە کە سفەتەکانی رووەکی تەماتە و رووەکی پەتاتەی هەلگرتوە. ئەوەش پاش پیوەلکاندنی ئەو جینانەی بەرگری نەخۆشیەکانی رووەك دەکەن و لەتەماتەدا هەیە و گواستراوەتەوە بۆپەتاتە، و خیرا گەشەکردووی بەرگر بەو نەخۆشیانەی کە لە ئیرلەندەدا بوونە هۆی برسیتی گەورە پاش ئەوەی هەموو بەرهەمەکانی پەتاتەیان فەوتاند.

هەروەها ڕووەکێکی نوێ پەیداکراوە، سیفەتەکانی ئەرخەوان و بەیبوونی تیدایە، زانا(نوشیو مورا شیچ) توانی کۆمەڵە ئاویتەیەکی کوژەری میرو، سروشت و چالاک پەیدا بکات پاش کردارەکانی چاندن و گەشەی گۆپکەکان لە بۆریەکانی تاقیکردنەوەدا.

سالیک پاش کارەکەی گۆپکەی نوێ ڕوان و بوونەوە ڕووەکی تازەو ناردنی بۆ ئەکوادۆر کە لەوێ میروەکان ملیۆنەها جۆر ڕوەکیان لەناو بردبوو، ئێستا حکومەتە ئەفریقیەکان بە ئامانجە کە سەر لەنوێ تاقیکردنەوەکانی موارشیچ دووبارە بکەنەوە بۆ ئەوەی چالاکی ژەهری ئەو

لە کیلگەکانی درەختی یۆکالبتۆس لە کالیفۆرنیا دا کە دارستانیکە نزیکەی ٩٠ ملیۆن درەختی خیرا گەشەکردووی تیدایە، ئەو درەختانە دەبنە سەرچاوەیەك بۆ ١٠٠ ملیۆن گالۆن لە ڕۆنی میثانۆلی پیشەسازی هەموو سالیك، چاندنی شانەیی یۆکالبتۆس کە یەکەی ئەمەریکی بۆ ووزە دەیبات بەریوە، ملیۆنەها درەختی دیکە دەخاتە جیگەی ئەوانەی دەکریتە ئەو ڕۆنە، چونکە یەك چاندنی شانەیی لە ماوەی شەش مانگدا زۆر دەبیت و دەگاتە ملیۆنیك درەخت، ئەمە سەرەرای ئەوەی ئەو درەختانەی بەچاندنی شانەیی بەرهەم دین بەرگری نەخۆشیەکان و سویری خاك دەکەن.

گوڵانە بەریژەی ٤٠٪ زیاد بکەن، کە بەوە زۆربەی هەر زۆری بەرووبوومە بازرگانیەکانیان ڕزگار بکەن.

هەرچی دەربارەی درەختەکانی باخ و میوەهاتی وەك سیو، هەرمێ، هەیە، لەدرەختە گەورەکان دەچن و بەهەمان قەبارەی ئاسایی میوەکان هەلدەگرن، بەم زووانە لەتاقیگەکاندا بەرهەم دین و میکانیزمی تایبەتی وایان تیدا دروست دەکەن بۆ ئەوەی لەباخە پروچرەکانی پاشەرۆژدا بەرهەم بەن، ئەو باخانەی کە هەموو درەختەکانیان لەیەك ئاستی بەرزیدا دەبن، هەروەها جۆری بەرەکانیش چاکترو باشتر دەبن بەهۆی ئەوەی کە تیشکی خۆر زیاتر دەیدات لە چرۆکان کەلە پیشدا سیبەر دای پۆشیبوون، بەرزی درەختەکانیش تەنها لە ٧٥ سەنتیمەتردا دەبن، و لەماوەی پینج سالی داهاتوودا کردارەکانی چاندنی شانەیی کۆمەلە شەتلیکی زۆر بچووك بەرهەم دینن کە بۆ کردارە زۆرەکانی زۆربوون بەکاربین و هەموو سالیك ملیۆنیك درەختی بچوك بەرهەم دەهینن.

ئەوەی جیّی سەرسوورمانە، لەم بارەییەوە، ئەوەیە کە دەتوانریت بەنزین لەڕووەکی (جوفر) کە لە درەختی لاستیك دەچیت بەرهەم بهینریت، هەروەها دەتوانریت چادری کیش سوکیشیان لی دروست بکریت، لە قۆناغیکی پیشەسازی پیشکەوتوودا دەتوانریت ئەلکهول لە کرۆکی ئەو قەدانەیەوە دەربهینریت کە بریکی زۆر شەکریان تیدایە.

ئیستا لەبەریتانیا توانراوە مارگرین لە درەختەکانی بۆریە شووشەکانەوە دروست بکریت و جیگای ڕۆنی خورمای مالیزی بگریتەوە، ئەم جۆرە کشتوکالە ئیستا لە هەمووکیلگە ئاسیاویەکاندا بلاوبۆتەوەو داهاتی مارگرین بەریژەی لە ٣٠٪ زیادی کردووە.

ئیستا زاناکان بەو هیوایەوەن کە بتوانن درەختی خورمای وا هی بەرهەم بهینن کە لقەکانیان کورت بیت، بۆ ئەوەی بتوانن بەئاسانی بەرهەمەکەی لی بکەنەوە، و وا لە خورمای ئاسایش بکەن کە بریکی زۆرتر گویز و بەقەبارەی گەورەتریش هەلگرن.

ترێ بێ ترشی:

پێنج ساڵ دەبێت توێژەرەوەکان تەکنیکی چاندنی شانەیی بەکاردەهێنن بۆ پەیداکردنی درەختی مێوێك کەبەرگەی نەخۆشی کنۆچکەداری بگرێت، ئەو نەخۆشیەی دەبێتە هۆی لەناوبردنی مێوی ترێو بەرەکەی ترش دەکات، هەروەها واشی لێ بکەن کەبەرگەی سوێری خاك و ووشکبوونەوەو تەرزەو بەستن بگرن کە لەو ناوچانەی تیایدا دەروێن، زۆرن، ئێستا زاناکان توانیویانە جۆرە ترێیەکی مەکسیکی بەرهەم بهێنن کەتوانایەکی زۆری هەیە بۆ بەرگەگرتنی خراپترین بارودۆخی سروشتیو ئاوو هەوا لەرێگای کردارەکانی تواندنەوەی خانەکانەوە.

بەهاتنی ساڵی ٢٠٠٠ ی ئەمساڵەوە، سەدان هەزار جۆری ئەو ڕووەکانەی ئێستا هەن، نامێنن و دارستانەکانیش لەناو دەچن، ئەمە لەو راپۆرتەدا هاتووەکە لەم دواییەدا ئەکادیمیای نەتەوەیی بۆ زانستی ئەمەریکی بلاوی کردەوە، راپۆرتەکە داوای لەهەووزانایانی بایۆلۆژی کردووە، کە تۆو بە رێگای چاندنی شانەیی بەرهەم بهێنن.

سەنتەری پەتاتە لە پیرۆ، گەلێك توێژینەوەی دەربارەی هەڵگرتنی چرۆی گرۆ بەستووەکانی پەتاتە ئەنجام داوە، کە دەتوانرێت لەپاشەرۆژدا و کاتێك جۆرەکان لەناو دەچن سەر لەنوێ بیانچێنێتەوەو بیان خاتەوە بەرهەم.

هەروەها پەیمانگەی سەرچاوە ڕووەکیەکان لە شاری (ساڵت لیك) ئێستا هەزارەها شانەی لە جۆرە جیاوازەکانی ڕووەك پاراستووە، کە بەرێگای چاندنی شانەیی گرتونیەتیەوە، لە تاقیگەکانی پەیمانگەکە بۆ ئەوەی لەپاشەرۆژدا سەر لەنوێ بیانڕوێنینەوە...

لە کۆتایدا.. دەڵێین، ئەوەندەی پێ ناچێت، بەرئەنجامەکانی زۆرکردنی ڕووەك بەبۆری شووشە لە هەموو تاقیگەکانی جیهاندا بلاودەبێتەوە، و ئێمەش دوایی دەبیستین و دەبینین و سەرمان سوڕ دەمێنێت، چونکە لەماوەی دە ساڵ دا نەك زیاتر هەر لە فەرەنسا خۆیدا زیاتر لە ملیۆنێك شەتڵی خورما دەبێت، هەروەها لە هەموو ناوچەکانی جیهاندا، و هەر ووڵاتە دەتوانێت لە تاقیگەکاندا ئەوە بەرهەم بهێنێت کەلەسەر زەوی بۆی نەدەلوا، ئەو کاتە ئاڵوگۆڕی بازرگانی نێو دەوڵەتی ماناکەی خۆی لەدەست دەدات.

بەرهەم هێنانی دەرمان دژی سك پڕی لەمەکسیك

دەرمانێکی نوێ دژی سکپڕی لەشێوەی دەرزی کەوتە بازارەوە بە پێی را پۆرتی یەکەی ناوەندی هەواڵ لە پاریس لە گۆڤاری(ئیلوستره) بلاوی کردۆتەوە دەرزیەکی نوێ کە ناوی (سیوفاتە) لەلایەن کۆمپانیای بەرهەم هێنانی دەرمانی جیها نیەوە بەرهەم هاتووە و ماوەی تاقی کردنەوەکەی سەرکەوتووە.

لیکۆلینەوەی گرویی مەکسیکی بەرهەم هینەری ئەم دەرمانە سەلماندی کەبە پیچەوانەی بیروراکانی پیشووەوە دەرزی ناو براو نەك تەنیا زیانی لە داهاتوودا بۆ مرۆڤ نیە، بەلکو لە تووش بوون بە شیر یە نجەی سنگ لەنیو ژنان تا رادەیەك پیش گیری دەکاو زیانی حە یەکانی پیشووی نیە.

بە پێی ئەم را پۆرتە لەکاتی لیکۆلینەوەو تاقیکردنەوەی ئەم دەرزیە بۆ ماوەی یەك سال هەرمانگە جاریك و لەلایەن سێهەزار ژنەوە تاقیکرایەوە کە لە نیوان ژنانی بەشدار بووتەنیا یەکیکیان تووشی سکپری نەخوازراو بوو.

ئەم دەرزیە لە هۆرمۆنی دەست کردی پرۆجسترۆن و ئیسترۆجین بەرهەم هاتووە. پیشتر لە سالی ١٩٦٠دا لەلایەن کۆمپانیای هاوبەشی ئەمریکی-ئینگلیزی تاقی کرایەوە بەلام ئە نجامەکەی سەرکەوتوونەبوو و لیکۆلینەوە لەم بارەیەوە دریژەی پێ نەدرا و بەدانی مۆلەتی ئەم لیکۆلینەوەیە بەریکخراوی تەندروستی جیهانیو بەئەستۆ گرتنی لەلایەن گرو پیکی مەکسیکی ٣٠سالی دواییدا بووە هۆی سەرکەوتنی لیکۆلینەوەکان. ئەم را پۆرتە دەلیت پسپۆرانی ئەم بوارە پیشبینی دەکەن کە بەرهەم هینانی زۆر و کەوتنە بازاری ئەم دەرزیەی دژی سکپ ری جیگەی شیوەکانی پیشووی قەدەغەی سکپری بگریتەوە.

سەماعەی ناو گوێ لەددان دا دادەنریت

گومان لەوەدا نیە کەکاتی قسەکردن ئەگەر گویی خۆمان بەشتیك بگرین دیسانەوە هەر دەنگی خۆمان دەبیستین هەوالەکان رایانگەیاند: پزیشکیکی ددان بیرۆکەیەکی نویی داهینا کە دەتوانریت سەماعەی ددان بەسەرکەوتووی دروست بکات. لەبەر ئەوەی ددان و کاسەی سەری مرۆڤ دەنگدانەوەی دەنگ وەردەگرن و بە هۆی دەماری بیستنەوە دەیگویزنەوە.

مانگانەی زانستی(BM)چا پی ئەلمانیا لە دواترین ژمارەی خۆیدا لەم بارەیەوە نووسیویەتی پزیشکیکی ددان لە ئەلمانیا لەم دوایانەدا نموونەیەکی سەماعەی دروست کردووە کەلە ددانی صناعی دەستکرد بە جیگیری دادەنریت.

بە پێی ئەم را پۆرتە سەماعە ئاساییەکان کەلەسەر گوێ دادەنریت دەنگدانەوەی دەنگ لەریگەی ئیسکی زۆر ووردی گوێوەیە دەماری بیستن دەدریت. لەم رووەوە سەماعە نوییەکان دەتوانن دەنگدانەوە لەریگەی ددان و ئیسکی کاسەی سەر بەدەماری بیستن بگەیەنن.

شیوەی کاری سەماعەی دانراوە لەددان بەو شیوەیە کەمایکرۆفۆنیکی زۆر بچووك لە گیرفانی جلەکانت دادەنییت و دەنگی چوار دەوری خۆت دەگریت و بەشیوەی شە پۆلە رادیۆییەکان و بێ کەلك وەرگرتن لە هەر چەشنە تەلیکی پەیوەندی بەئامیرەوە لەددان دادەنریت.

ئامیری دانراو لە ددان کە ئەنتینیکی ئەلقەیی زۆر ووردو بەهیز کەرەیەکی دەنگی تیدایە شە پۆلی وەرگیراو بەهۆی کریستالی کوارتز، بەدەنگدانەوەی دەنگ دەگۆریت و بەجولانەوەی ئیسکی سەر دەماری بیستن هان دەدات و بەم شیوەیە بیستن بگەیەنیتە میشك و کەسەکە بەتەواوی تێ بگات و گوێی لی بیت.

محسن

أطلاعات / ١٩٩٦٤

منداڵێک

کە خۆت ئارەزووی دەکەیت

نوسینی: **شارون بیگلی**

وەرگێری لەئینگلیزیەوە: **بەناز حمە خورشید**

بەشی رۆژنامەگەری پەیمانگەی تەکنیکی سلەیمانی

زانایان دەڵێن: بەهۆی چارەسەرکردنی جینییەوە دەتوانین کۆنترۆڵی نەخۆشییە بۆماوەییەکانی منداڵان بکەین، تەنانەت پێش ئەوەی لەدایك ببن، بەڵام ئایا رێگەیان پێ دەدرێت کەمنداڵانێ دروست بکەن بەو سیفەتانەی خۆیان دەیانەوێت؟

مەسەلەکە تەنها کاتە. رۆژێك کەلەوانەیە ئەوەندە دوور نەبێت لە یەکەم ساڵرۆژی دووان دا، کە ئێستا دوو خۆشەویستی هەرزەکارن– ژن و پیاوێك– روو دەکەنە لێنۆرگە(عیادەی) پیتاندنی دەرەکیو مێژووی زانستی دروست دەکەن.

بەهۆی گرفتی نەزۆکییەوە نا، بەڵکو هۆکەی ئەنجامدانی پیتاندنە لەشووشەدا(IVF)ە[1]. لەراستیدا ئەوان بێئومێدن لەبەرامبەر بوونی منداڵێکی زۆر شارەزا، منداڵێك کەناخۆشی و نەگبەتی خۆیان نەهێڵێت بۆ ئەوەی خەونی بەدەست هێنانی ئەو منداڵە بیهێنێتە دی، پزیشکان هەندێك لە هێلکەی ژن بەتۆو (سپێرم) ی هاوسەکەی دەپیتێنن، هەروەکو عیادەیIVF ئەمرۆ دەیکات. بەڵام لەدواییدا بەهۆی دەرزییەکەوە کرۆمۆسۆمی دروستکراوی مرۆڤی تێ دەکەن.

کە جینی ئەو سیفەتانەیان هەڵگرتووە کە خۆیان دیارییان کردووە هەروەکو مرواری بەدەزوویەکەوە دەبێت یەکێك لەجینەکان هەڵگری راسپاردەبێت کەفەرمان بەخانەکان دەدات بۆ خۆ لەناوبردن. پاشان پزیشکەکان کۆرپەلەکە دەخەنەوە ناو منداڵدانی ژنەکە. ئەگەر منداڵەکەی کوڕ بێت، کەپیر بوو وەکو باوکیو باپیری لەپێش ئەودا، ئەوا(شێرپەنجەی پرۆستات) ی تێدا دەردەکەوێت بەڵام جینی خانە بکوژەکە وا لەخانە پرۆستاتییەکان دەکات کە خۆیان لەناو ببەن ئەم پیاوە ، بەپێچەوانەی باوو باپیرانییەوە، بەهۆی شێرپەنجەوە نامرێت، لەبەر ئەوەش کە ئەو جینەی پزیشکەکان پێیان داوە خۆی کۆپی کردووە بۆ ناو هەموو خانەیەکی ناو لەشی ، تەنانەت سپێرمەکەشی، ئەوا نەوەکانیشی بەهەمان شێوە کۆنترۆڵی شێرپەنجە دەکەن.

زانایانی بۆ ماوە خۆیان ئامادە دەکەن بۆ تێپەڕبوون لەوەی کەتا ئێستا کارکەرێکی دژە نەریت یان خوورەوشت بووە. لەساڵی ١٩٩٠وە چارەسەرکردنی جین مانای

تێخزاندنی جێنێکی ساغی تەندروست باشە بۆناو خانەکانی ئـەندامێکی نەخۆشـی کەسـێك بەنەخۆشـییەکی جینـی. لەوانەیە بەم زوانە شتێکی زۆر گرنگتر بگرێتەوە: گۆرینی هێلکەیەکی پیتێنراو، تا جینەکان لەهەموو خانەکانی ئەو تاکەدا کە سپێرم یان هێلکەش دەگرێتەوە، هەڵگری جینێك بن کەزانایان، نەك باوان بۆیان جێهێشتوون. کاتێك ساڵی ١٩٨٧ دۆزەرەوەکان داوایەکیان پێشکەش کرد سەبارەت بەرەزامەندی حکومەت بۆ تاقیکردنەوەکانیان، پەیمانیاندا کە هەرگیز هێلکەو سپێرمی نەخۆشەکان نەگۆرن. ئەوە ئەو کاتە بوو، ئەمەش ئێستایە یەکێك لەو دۆزەرەوانە دکتۆر. و. فرینج ئاندرسۆنە Dr.W. French Anderson لەزانکۆی کالیفۆرنیای باشوور کەلەم دوایەدا سەرنجی (سەیرانگا نەتەوەیییەکان بۆ تەندروستی)ی بۆلای خۆی راکێشاوە دەڵێت کەلەماوەی دوو سێ ساڵدا داوای رەزامەندی دەکات بۆ بەکارهێنانی چارەسەرکردنی جینی لەسەر کۆرپەلەیەك [٢] کە دەرکەوتبێت نەخۆشییەکی کوشندەی بۆماوەیی هەبێت. ئەم چارەیە چارەسەری کۆرپەلەکە دەکات پێش ئەوەی لەدایك ببێت. بەڵام جینە تێکەڵکراوەکە لەگەڵ ئەوەی کە تەنها ئاراستەی خوێن یان کۆئەندامی بەرگری immune- system، ئەگەری ئەوە هەیە، بێ ئەوەی دەستی کاری کەسی تێدا بێت تەشەنە بکات بۆخانەکانی سپێرم یان(هێلکە)ش.

ئەگەر ئەمەش روویدا، ئەوا گۆرانە جینییەکە کاریگەری دەبێت بۆ سەر نەوەکانی منداڵەکە ژمارەی نەوەی یەك لەدوای یەکی نادیار.

لەم بارەیەوە زانای بایۆفیزیك گریگۆری ستوك لە UCLA[٣] دەلێت: " ژیان دەچێتە قۆناغێکی دیکەوە قۆناغێك کە تیایدا کۆنترۆڵی پەرەسەندنی خۆمان دەکەین"

لەو کاتەوە کە ئاندرسۆن پرۆژەکەی راگەیاندووە لە ئەیلوولی ١٩٩٨ دا، بەشێکی ئێجگار زۆری زانایان و تایبەتمەندانی خوورەوشت بەرهەڵستی چارەسەری جینیدەکەن کە جیرملاین Germline[٤] دەگۆرێت. بەلاّم ئەو بەرهەڵستییە هێندە نییە کە بەرگە بگرێت. شیلدون کریمسکی، پسپۆری کاروباری زانستی لە زانکۆی تافتس Tufts دەلێت: "ناتەباییەکی گەورە هەیە لە کۆمەڵی بایۆلۆژیای خوورەوشتدا، کە گوایا ئەم مەسەلەیە بخولقێنین یان نا" زۆربەی زانایانی بایۆلۆژی رەوشت پشتگیری بەکارهێنانی چارەسەری جیرملاین دەکەن بۆپاراستنی منداڵێك لەخێزانێك داکە شێرپەنجە یان رەقبوونی خوێنبەرەکان یان هەر نەخۆشییەکی دیکەیان هەیە کە پێکهاتەیەکی بۆماوەیی بەهێزی تێدایە، هەروەکو جێمس واتسۆن ، سەرۆکی تاقیگەی CSH [5] و لە دوا کۆنفرانسی UCLAدا ووتی" دەتوانین ئەوە بکەین کە لە کۆتاییدا بتوانین هەرەشەی نەخۆشی ئەلزایمەر(٦) و شێرپەنجەی مەمك دوور بخەینەوە لەخێزانێك" بەلاّم شتێکی دیکە لەپر وا دەکات کە گفت و گۆکردن لەبارەی تاکە ئەگەری قەدەغەکراوی پرۆسەی جێرملاین باش بێت،: ئێستا زانایانی زیندەزانی گەردیلەی وای بۆ دەچن کە بەچەند رێگەیەکی شارەزایانە دەتوانن دەست بەسەر لایەنە رەوشتییەکاندا بگرن کە ئەم خەیاڵە زانستییە دەگرێتە خۆی: لەوانەیە چەند رێگەیەك هەبن، بۆ نمونە بۆ ئەوەی

جینـەکانی منداڵیـك دروسـت بکـەین بـێ ئـەوەی بنـەماکانی ڕەزامەندی ناوبراو پێشێل بکەین.

ئەوە ئەو بڕوایەیە کە جینەکانی هیچ کەس تەنانەت هـی کۆرپەلەیـەکیش لـە قۆناغـە سەرەتایەکانیشـدا- نـابێت بگۆڕدرێت بەبێ ڕەزامەندی دایك یان باوك، ئەگەری ئەوەهەیە کـە خـەلکانیکی زۆر کـەم ڕیگـر بـن لەبـەردەم پاراسـتنیان لەنەخۆشـی‌یەکی کوشـندە. بـەڵام ئـەی دەربـارەی جینـەکانی ڕەفتاری کەسیتی، وەکو موجازەفە یان توورە بوون. ئەگـەر ئـارەزووی ئـەوە بکـەیت بزانیـت کـێ ئـەمرۆ بەرپرسـیارە - ئەوەهەلەی دایکتە کە تۆ میزاجی ئەوت بۆ ماوەتەوە- ئەوا ئـارەزووت لـەهی‌داهاتوو دەبیـت: ئـەو بەئەنقەسـت تـۆی گیرۆدەی ئەو تایبەتمەندی کەسیتی‌یە کردووە. بەڵام زانـای جینی جۆن کامپ بیل، لە UCLA، دەڵیت: " لەوانەیە منداڵی ئایندە خاوەن قسـەی کۆتایی بیت لـەبارەی جینەکانی‌یـەوە. دەتوانرێت دروستکەری جین پەیوەست بکرێت بەسویچیکی هـەلکردن و کوژاندنـەوەوە. پیویستە منداڵەکە دەنکـێ حـەب بخـوات بۆئەوەی‌جینـە ئارامەکـە چـالاك بکاتـەوە . سـەر بەستیشـە لـە قبولکـردن یـان قبولنـەکردنی حەبەکـەدا، ئـەو ڕەزامەندی‌یە زانراوەکان دەهیلیتەوە لە چوار چیوەی بەهرە جینی‌یەکاندا".

لەوانەیـە چـەندەها ڕیگـە هـەبیت بـۆ پیکـهینانی کۆتایەیەك بۆ هەمو ئەو دلە ڕاوکێ بێ بناغەیەی کەپیی وایە بەگالتـەجاری لەگـەڵ پیشـکەوتنی مـرۆڤ بجولینـەوە. لیکۆلەرەوەکان فیلی تاقیکردنەوە بەکاردەهینن بۆ ئەوەی وا لەجینـە پیشکەشـکراوەکان بکـەن خـۆی لـەناو ببـات لـەو خانانەدا کە دەبنە هیلکە یان سپیرم. ئەم خۆ لـەناو بردنـە چارەسەرکردنە کە پەیوەست دەکات بەیەك نەوەوە.

پاشان ئەگـەر دەرکـەوت کەکەمکردنـەوەی جـین- بـۆ نموونـە بـۆ نەخۆشـی‌یە دەماخی‌یـەکان- بەهـەمان شـیوە چالاکی جین بۆ دروست کردن دەسریتەوە، ئەوا ئەو زیانـە نابیت، بەبەشیکی ماوە دریژی بنچینەیی جینـی مرۆڤەکـە. (بیگومـان نەهیشـتنی گواسـتنەوەی جینـە نوییەکـە بـۆ نەوەکانی داهاتوو، ئەو هیوایە لەناو دەبات کە بۆماوەیەکی

درێــژ بتوانــین بەشــە نەخۆشــەکەی درەختــی ئــەو خێزانــە لەرەگەوە بنەبر بکەین).

زانـای جینـی مـاریۆ کـاپیکچی لـەزانکۆی ئوتـا لـەو تاقیکردنەوەیـەدا کـە کـرا لەسـەر ئـاژەڵان زنجیرەیـەك جینـی دروسـت کـردووە کـە دەورە دراون بەگـەردیك لەشـێوەی مقەستدا. ئەو مقەستە چالاك دەکرێت بۆ ئەنزیمیکە تەنـها لەو خانانـەدا دەکرێـت کـەدەبن بـە هێلکـەیان سـپێرم. هـەر لەگەڵ چالاك کردنەکـە، یەکسـەر جینـە مقەسـتییەکە جینـە پێشکەشکراوەکە دەبڕێـت و بـەم جـۆرەش تێپـەر نـابێت بـۆ نەوەی داهـاتوو، کـاپیکچی دەڵێـت: " ئـەوەی لێـی دەترسـم ئەوەیە کە ئەگەر ئێمە لـە خـالیکدا دەسـت بکـەین بـە گاڵتـە پێکـردن بـە هێلکـەو سـپێرم- کـە ئەمـە پرۆژەیـەکی مرۆڤایەتییە کە پێویستی بەچاو نەترسی هەیە- ئەوا هەڵە دەکەین. تۆ رێگەیەکت دەوێت بۆنەکردنی ئەو هەڵەیە. هەتا ئەوەی ئێستا ترسناك دیار بێت و لەوانەیە ٢٠ ساڵی دیکە ئاسایی بێت. ئـەوا تـۆ رێگەیـەکت دەوێـت بـۆ ئـەوەی وا لـە گۆرانە جینییەکە بکەیت کە پێچەوانە بێت".

هیـچ فیلیکـی تەکنـەلۆژیای ئاسـان نییـە بـۆ دوو دڵییـەکی لارەوشـتی دیکـە، لەگـەڵ ئەوەشـدا: بەزانسـتی جـێرملاین ، تەنـها ویسـتەکانی کۆمـەڵ کۆنـترۆڵی رەفتـارە جینییـەکانی دەکـات، ئـەوەندە گـران نییـە کـە پێشـبینی رۆژێکـی وەك ئـەوە بکـەیت کـە لەفیلمـە کـەی دووسـاڵ لەمەوپێشدا (Gattaca) وینەی بۆ کیشرابوو، کەتیایدا تەنها دەوڵەمەندەکان دەتوانن منداڵەکانیان بخەنە ژێر ئەو کردارە جینییـە وەکـو زیرەکـیو جوانـی و تەمـەن درێـژی یـان تەندروسـتی. بـەڵام لەوانەیـە دروسـتکەری منـداڵان تەنـها لەخـەیالی هۆلیـوددا قـەتیس نـەمێنێت. لەبـەر یـەك شـت ، چارەسەرکردنی جینی هـەروەکو ئـەمرۆ دەکرێت(بـەکارکردن لەگەڵ ئەندامی منداڵیك یان پێگەیشتوویەك) کەمێك ئومێـد بڕبووە. ئاندرسۆن لـە USCدەڵێـت" جگـە لەچـەند حاڵـەتێك کەبەریکەوت بووە، هیچ بەڵگەیەك نییە بۆ چارەسـەرکردنی جینـی بنچینـەیی کـە مەبەسـتەکە بپێکـێ" بـەڵام لەراسـتیدا پێدەچێـت چارەسـەرکردنی جـێرملاین ئاسـان تـر بێـت، پزیشکەکان ناچار بن کە جینە نوێیەکە بخزیننە ناو ملیۆنەها خانـەیتر، بـۆ نموونـە سـیەکانی نەخۆشـیکی Cystic fibrosisەوە[٧] ، بەڵکو دەتوانن کردارەکـە تەنـها لەگـەڵ یـەك خانە جێ بەجێ بکەن- هێلکە پێتینراوەکە- و دواتر جینەکە دەگاتە هـەموو خانەیـەکی مرۆڤەکە کەلـەو هێلکەیـە دروسـت دەبێت.

چـەند خـێرا ئێمـە دەتوانـین منداڵـەکانمان دروسـت بکەین....!

تاقیکردنـەوەکانی ئـاژەڵان بۆیـە ئـەنجام دراون تـا بیسەلمێنن کەپرۆسەکە دروستکراوی ناتەواو گۆڕاو دروست ناکات و ئەوە دەکەویتـە دەرەوەی سنووری کارەکەیان. هیچ یاسایەك ریگا لـە جێبـەجێکردنی کـرداری جینـی نـاگرێت. لەگەڵ ئەوەشدا NIH ئەوە رەت دەکاتەوە کە تەنانەت حساب بۆ یارمەتییە داراییـەکانی پلانەکانیشـی بکـات، یاسـاکان دەگۆڕین[٨]. لەهەر کوێ ریگایەکە هەبێت، ئەوا بەدڵنیاییەوە ویستیك دەبێت. ئاندرسۆن دەڵێت:" هیچ کام لەئێمە نایەوێت کەجینە بکوژەکان تێپەر ببێت بۆ منداڵەکانمان ئەگەر بتوانین ریـیـان لێبگریـن،-ئەمـە ئەوەیـە کـە بـۆی دەچـین". لەکۆبوونەوەکەی UCLA کە لەسەر زانستی جین بوو، ٣/٢ ی ئامادەبووان پشتگیرییان کرد. بەشیکی زۆر کەم گفتوگۆ دەکـەن لـەدژی بـەکارهێنانی ئـەوو تەکنیکـە بـۆ بنـبرکردنی نەخۆشییەك کە بەدرێژایی چەند نەوەیەك خێزانیکی لەناو بردووە هەروەکو کریمسکی لەزانکۆی توفت دەڵێت:" ئێمە دەزانـین لـە کوێـوە دەسـت پێبکـەین". پرسـیارە قورسـەکە ئەمەیە: ئایا دەزانین لەکوێ دا بوەستین...؟

سەرچاوە:

گۆڤاری : News Week

١- Invitro fertilization: پیتـاندنی دەرەکـی، واتـە پیتاندنەکـە لـە دەرەوەی منداڵداندا دەبێت.

٢- لەسێ مانگییەوە تا کاتی لەدایك بوون.

3- Universities Committee of Life Aid

٤- Germline، واتە : نەژادەکانی تۆوو هێلکە.

٥- Cold Spring Harbor.

٦- Alzheimer: نەخۆشییەکی کوشندەیە، تووشی مێشك دەبێت کە ناهێلێ ئاسایی کار بکات و دەبێتە هۆی لەدەست دانی بیرو توانای قسەکردن بەروونی و...

٧- نەخۆشییەکی کوشندەیە تووشی منداڵان دەبێت، کۆئەندامی هـەرس و هەناسە دەگرێتەوە.

٨- نوێ دەکرێنەوەو لەگەڵ سەردەمدا دەگونجێنرێت.

ڤایرۆسەکانی کۆمپیوتەر چۆن کاردەکەن..؟!

نووسینی: **نیل رانداڵ**
وەرگێڕانی: **ڕێبوار ئەورەحمان**

هەنگاوی یەکەم لەقەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی کۆمپیوتەر، ڕێگەی ناسینی جۆرەکانیو شێوەی کارکردنی:

–پێکهاتەی زۆربەی ئەو کۆمپیوتەرانەی کەتازە فرۆشراون بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسیان تێدایە، ئەمەش ئەو راستیەمان نیشان دەدات کەڤایرۆسی کۆمپیوتەر تا چەند بڵاوبوەتەوەو زیادی کردووەو، تا چەندیش پیشەسازی کۆمپیوتەر دانی پێدا دەنێت وەك چارەنووسێك کەلادان لێی‌نیە...!!

لەکاتی ئیستاماندا بەهەزارەها ڤایرۆسی کۆمپیوتەر هەیە، کە دەتوانین چەند جۆرێکیان لێجیابکەینەوە، لەگەڵ ئەوەشدا بەشێوەیەکی گشتی هەموویان سەر بۆ پێناسەیەکی گشتیو ساکار شۆر دەکەن ئەویش:

ڤایرۆس ئەو بەرنامە کۆمپیوتەریەیە کەبەشێوەیەکی خۆ ویست(ئەنقەست) دروست کراوە بۆ نزیکبوونەوە لە بەرنامەیەکی دیکە، بەشێوەیەك ئەم ڤایرۆسە کاتێك ئیش دەکات کەبەرنامەکە دەکەوێتە کار، ڤایرۆسەکە دەست دەکات بەلەبەر گرتنەوەی خۆی بەپشت بەستن بەبەر نامەکەی دیکە، ڤایرۆس بەشێوەی خۆ پێوە لکاندن خۆی لەبەرنامە بنەڕەتیەکە نزیک دەکاتەوە ، یان هەندێك جار بەخۆگۆڕین: هەندێك جار ڤایرۆس خۆی دەگۆڕێت کاتێك خۆی کۆپی دەکات، وا خۆی دەردەخات کەوەك بەرگێك وایە لەشێوەی ئەو بەرگەی کەلەپێشەوە هاتووەو دەتوانێت چەندجار خۆی دووبارە بکاتەوەو، دەبێتە هۆی پیس بوونی بەرنامەی مایکرۆ، یان بەشی هەستان(boot seder) لەسەر هاردەکە، کەئەمەش یەکەم بەرنامەیە کەهەڵدەگیرێت لەناو هاردەکەدا(قرص) کەهەڵگری فایلەکانی بەرنامەی ئیش پێکردنە.

سەرنج بدە لەووتەی" بەشێوەیەکی خۆویست(ئەنقەست) دروست کراوە" لەپێناسەکەدا، ڤایرۆس لەخۆوەو بە ڕێکەوت دەرناکەوێت، بەڵکو کەسانێکی بەرنامەزان و زۆر شارەزا دای دەنێن، پاشان ڕێگەیەك بۆ بڵاوبوونەوەی لە ئامێرەکاندا دەدۆزێتەوە ئەویش بەبەکارهێنانی کەسانێکی نەزان لەم بارەیەوە، و چەند بەرنامەکانی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس بەهێزتر ببێت، بەرنامە زانەکان زیاتر توانای خۆیان دەخەنە گەڕ بۆ پێش خستنی و دروست کردنی ڤایرۆسێکی زیرەکتر بۆفێڵ کردن لەکۆمپیوتەرەکە. مەبەست لەپێش خستنی ئەم ڤایرۆسانە لەلایەن دروست کەرەکانیانەوە بۆ بەربەرەکانی و دەرخستن و پیشاندانی سەرکەوتن و پێشکەوتنیان لەم

بـوارەدا هـەندێکی دیکـە لـەو دروسـتکەری ڤایرۆسـانە خۆشحاڵی بینینی خرۆشان و سەر سوڕمانی پێشەکەوتنیان لـەم بـوارەدا. هـەندێکی دیکـە لـەو دروسـتکەری ڤایرۆسـانە خۆشحاڵی بینینی خرۆشـان و سەرسوڕمانی ئـەو خەڵکەیـە کەلەکۆمپیوتەرەکانیان بەدگومانن، یاخود بێزار کردنیان یان لـە هـەندێك کـاتدا ئـازار دانیـان، بێگومـان ئەمـەش کـارێکی خراپە، چونکە ئەتوانین پارەو پولێکی زۆر بەدەست بخـەن، بەڵام ئەگەر کردەیـیو لێزانیـان بخەنـەکار بـۆ یارمـەتیدانی کۆمپانیاکـان بـۆ چارەسـەرکردنی ئاسـتەنگیەکان لـەجیاتی بـەفیرۆدانی بۆکـارێك کـە سـوودی نـەبێت کەئـەویش پێـش

خستنی ڤایرۆسەکانە، ئەوا سودێکی باشتری لێدەبینرێ.

ڤایرۆسـەکانی کۆمپیوتـەر بەبـەتواناییان بۆئـازاردان و ڕوودانـی زیـان ناسـراون، بـەڵام لەراسـتیدا زۆربـەیان ئـازار نـادەن، ڕاستە هـەندێکیان فایلـەکان دەسـڕنەوە، یـان کـاری تێکدەری دیکە ئەنجام دەدەن بەڵام زۆربەیان تەنها دەبنە بێزار بوونێکی کەم و، هەندێکیشیان کار پێکەری ئاسایی هەرگیز هەستیان پێناکا، و تەنها ئەوەندە بەسە کەبەرنامەکە بتوانێت جارێکی دیکە خۆی بەرهەم بێنێتەوە بۆ ئەوەی بەڤایرۆسی دابنرێت، بەچاوپۆشین لەو کارانەی ئەنجامیان دەدات*.

بەڵام دەبێ بوترێ کە تەنانەت ڤایرۆسە بێ ئازارەکانیش، دەبنە هۆی هەندێك ئازار! و ئەو ماوانە داگیر دەکات کەشتی تیادا تۆمار دەکرێت لەسەر هاردی کۆمپیوتەرەکەو، بەشێك لەهاردەکـەو بەشـێکیش لـەووزەی چارەسـەرکەریش بەکاردەهێنێو، کار لەخێرایی و توانای ئامێرەکەش دەکات.

لەووزەی ئەوەشدا، بەرنامەی دۆزینـەوەی ڤایرۆسـەکان و لـەناو بردنیـان لەلایـەن خۆیـەوە دەبێتـە هـۆی بـەفیرۆدانی ئامێرەکە، زۆربەی بەکارهێنەرەکان وای دەبینن کەبەرنامـەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسـەکان دەبێتـە هـۆی هێـواش بوونـەوەی ئامێرەکە بەشێوەیەکی بەرچاو، بەجۆرێك کەئەو مشە خۆرتر دەبێت لەڤایرۆسـەکە، بەواتایـەکی تـر ڤایرۆسـەکان لەسـەر جیهانی کۆمپیوتەر دەبێت ئەگەر هیچیش نەکەن.

ڤایرۆس و ئەوانەی لەڤایرۆس دەچن.....

ئەو شیکردنەوانەی پێشوو لـەبارەی ڤایرۆسەوە زۆر لـەو ڕێگایـە دیـاریکراوەترە کـە ووشـەی ڤـایرۆس بـەکاردەهێنن، لەراستیدا چەند جۆرێکـی دیکـە لەبەرنامـە هەیـە کەلەچـەند ڕوویەکـەوە پێناسـەی ڤایرۆسـی بەسـەردا دەگونجێـت. ئـەمانیش شانبەشـانی ڤایرۆسـەکان لـەکارکردندان و، بـەبێ ئەوەی ئەو کەسەی کەکار لەسەر ئامێرەکە دەکات لێی ئاگادار بێـت، لـەناو کۆمپیوتەرەکـەدا کاردەکـەن، کەخۆویسـتانە بەرنامـەی بـۆ داڕێـژراوە، لـەجۆرە بلاوەکـانی: کرمـەکان(worms)، ئەسـپەکانی تروجـان(کـەرواده (Trojan horses)، بەرنامـەی دابـەزین (droppers)، وا دادەنێـت هـەموو ئـەم بەرنامانەو ڤایرۆسەکانیش بەشێکن لەبەرنامەیەکی گەورەتر کەلـەناو دەبرێت بـە(دەست بڕەکە malurare) کـە ئەمـەش لەزاراوەی (Soft wavemaliclous-10 gic) داتاشراوە. کرمەکە بەرنامەیەکە کە توانای خۆ کۆپی کردنی هەیە لەگەڵ ئەمەشدا

بەرنامەی دیکە پیس ناکات و،خۆی کۆپی دەکاتەوە لەوەوە بۆ سەر دیسکی نەرم" یان بەناو تۆڕەکاندا، هەندێکیشیان پشت بەو تۆڕانە دەبەستن کەدەستکردی خۆیانە، هەندێکی دیکە لە کرمەکان کەناو دەبرێن بە(کرمی میواندار host worm) تۆڕەکان بەکاردێنن بۆ کۆپی کردنەوەی خۆیان، بەڵام تەنها بۆ ئەو کۆمپیوتەرانەی کەپەیوەندیدارن بەتۆڕەکەوە، (کرمی تۆڕی net work worm)ش بەشەکانی بەسەر چەند کۆمپیوتەرێکدا بڵاو دەکاتەوە و لەدواییدا بۆ ئیشپێکردنی بەشەکانی پشت بەو تۆڕانە دەبەستێت و، ڕێی تێدەچێت ئەم کرمە لەسەر چەند کۆمپیوتەرێکی جیا لەیەك دەربکەوێت، کاتێك خۆی کۆپی دەکاتەوە بۆ سەر ناوچەیەکی دیکە لەسەر هاردی دیسك.

جۆری دووەم لەبەرنامە فێڵ بازەکان بەئەسپی عروجان ناو دەبرێت، ئەم ناوەش لەداستانەکانی(ئۆدیساو هۆمیرۆس)ی ئیگریقیەکانەوە هاتووە، کاتێك لەشەکری‌ئیگریکیەکان لەئەسپێکی لەدار دروست کراوی گەورە وەك دیاری بۆ دانیشتووانی قەڵای تروجان بەجێ دێڵن، ئەو قەڵایەی کەماوەیەکی زۆر بەلەشکرێکی زۆرەوە ئابلۆقەیان دا بەمەبەستی داگیرکردنی بەڵام نەیان توانی ، لەناو ئەسپە دارەکەدا ژمارەیەك لە سەربازە زۆر ئازاکانی لەشەکری ئیگریقی خۆیان حەشار دابوو، کاتێك لەشەکری ئیگریق دەست لەئابلۆقەدانەکە هەڵ دەگرێت و دەکشێتەوە دانیشتوانی شارەکە ئەسپەکە دەبەنە ژوورەوەو لەو کاتەدا سەربازەکان لەئەسپەکە دێنە دەرەوەو ئەو سەربازانەی کەقەڵاکە دەپارێزن دەست بەسەر دەکەن و لەپاشدا ئیتر شارەکە دەکەوێتەوە دەستیان. بەرنامەی ئەسپەکانی تروجانیش بەهەمان شێوە پشت بەم مەبدەئەوە دەبەستێت و ، خۆی لەناو بەرنامەیەکدا دەشارێتەوە و، واخۆی پیشان دەدات کەبێ تاوانە، کاتێك بەکارهێنەر یەکێك لە بەرنامەکان ئیش پێ دەکات، یەکێك لەبەشە فێڵ بازەکانی هەڵدەستێت بەئەنجام دانی ئەو کارە کەپێی سپێردراوە، ئەوەی کە ئەسپەکانی تروجان لەڤایرۆس جیادەکاتەوە ئەوەیە کە ئەمان ناتوانن خۆیان کۆپی بکەنەوە.

بەرنامەی دابەزین(droppers) وا دروست کراوە کە توانای هەڵخەڵەتاندنی بەرنامەی قەڵاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی هەیەو، زۆرجار هەڵدەستێت بەجفرە کردن و ون کردنی، ئیشی ئەم بەرنامەیە زیاتر گواستنەوەو بەستنەوەی ڤایرۆسەکانەو، چاوەڕێی ئەوە دەکات کە شتێك لە کۆمپیوتەرەکە دا روو بدات بۆ ئەوەی دەست بەئیشی خۆی بکات و بەو ڤایرۆسەی کەهەڵی گرتووە بەنامەکە پیس بکات.

زاراوەی بۆمبای کۆمپیوتەر(bomb) دەگەڕێتەوە بۆ ئەم جۆرە، کاتێك کە بۆمباکان لەناو ئەم بەرنامە فێڵبازانەدا جێگیردەبن و وەك ناوەندێك بۆ چالاك کردنیان بەکاری دێنن،لەگەڵ ئەمەشدا بەرنامە بۆمبەکان دادەڕێژێت بەشێوەیەك کاتێك چالاکیان دەست پێ دەکات کە شتێك ڕوودەدات. هەندێك جار بۆمبەکان لەکاتێکی دیاری‌کراودا چالاك دەبن، ئەویش بەپشت بەستن بەکاتژمێری کۆمپیوتەرەکە، بۆ نموونە دەتوانرێت وا بەرنامە بۆ بۆمبەکان دابنرێت کەهەستن بەسڕینەوەی هەموو فایلەکانی ناو بەنامەی (DOS) لەهاردی کۆمپیوتەرەکەدا، ئەمش لەکاتی جەژنی لەدایك بوونی سەری ساڵی زایینیدا، یان بەپیشاندانی نامەیەك لەسەر شاشەکە کە هاوڕۆژ بێت لەگەڵ ڕۆژی لەدایك بوونی کەسایەتیەکی ناودارا، هەندێك لە بۆمبەکان لەژێر ڕکێفی چەند مەرجێك یاخود چەند ڕووداوێکی دیکەدا، ئیش دەکەن، لەوانەیە بۆمبەکان چاوەڕوانی ئیش پێکردنی بەرنامەیەکی تایبەت بکەن، بۆ نموونە بیست کەرەت، دوای ئەوە دەست دەکات بەسڕینەوەی فایلە دەق گرتووەکان(templates) کەتایبەتە بەو بەرنامەیەوە، ئەم تێڕوانینەوە وا دادەنرێت کە بۆمبەکان بەرنامەیەکە لەخشتەی فێڵبازەکان.

دەتوانین وەك شێوەیەکی تایبەت لەبەرنامە فێڵبازەکان بڕوانینە ڤایرۆسەکان، دەتوانرێت ڤایرۆسەکان بڵاوبکرێنەوە بەهۆی بەرنامەی دابەزینەوە(ئەمە مەرجیش نیە)، ئەویش بیرۆکەی کرم بەکاردەهێنێت بۆ خۆ کۆپی کردنەوە، ناتوانین ڤایرۆسەکان لەڕووی پێکهاتنەوە وەك ئەسپەکانی تەروادە پیشان بدەین، بەڵام لەدووخاڵدا یەك دەگرنەوە چەند کارێك ئەنجام دەدەن کەبەکارهێنەر نایەوێت، ئەو بەرنامانەی کەخۆی پێوە دەلکێنێت دەیگۆرێت بۆ ئەسپەکانی تەروادە بەکرداری شێوە ساکارتر(خۆی تیا حەشار دەدات، ئەو کاتەش ئیش دەکات کەبەرنامەکە دەکەوێتە کارو، چەند کارێکی ناپەسەند ئەنجام دەدات).

ڤارۆسەکان چۆن کاردەکەن؟

ڤایرۆس بەچەند شێوەیەکی جیاواز کاردەکەن، بەڵام لێرەدا ئەو ڕێگا گشتیە دەخەینە ڕوو کە هەمووو ڤایرۆسەکان پەیرەوی دەکەن، لەسەرەتادا کۆمپیوتەر لەسەر ئامێرەکەت دەردەکەوێت کەچوویتە

هەموو فایلەکانی زانیاری دیکە کەلەگەڵیدا هاتوون، بێ وەین و، ڤایرۆسەکان ناتوانن لێیانەوە چالاک بن، هەر لەبەر ئەمەشە کەهێرشیان بۆ نابەن.

سووڕی ژیانی ڤایرۆسەکان لەناو ئامێرەکاندا تا ڕادەیەك وەك بەرنامەی ئەسپی تەرواده دەستی پێ دەکات، لەناو بەرنامە یان فایلێکدا خۆی دەشارێتەوەو لەگەڵیدا چالاك دەبێت، لەناو فایلە جێبەجێکەرە پیس بووەکاندا کەتیایدا ڤایرۆسەکە پەرلەیەی دیکەی بۆ بەرنامە بنەرەتیەکە زیاد کردووە، ڕێنماییەکانی وا ڕێك خستووە کە جێبەجێکردن بچێت بۆ پەرلەی ڤایرۆسەکە. لەکاتی ئیش پێکردنی بەرنامە جێبەجێکەرە تووش بووەکەدا، بەرنامەکە باز دەدات بۆ ڕێنماییەکانی ڤایرۆسەکە و، بەگشتی ڕێنماییەکانی ئەو جێبەجێ دەکات.

پاشان جارێکیتر دەگەڕێتەوە بۆ جێبەجێکردنی بەرنامە بنەرەتیەکە ، لەم خاڵەوەو لێرەوە ئیتر ڤایرۆسەکە چالاك بووەو ئامێرەکەش پیس بووە.

هەندێك جار ڤایرۆس دوای چالاك کردنیدەست بەجێ ئیشەکەی جێبەجێدەکات و لەم کاتەدا ناو دەبرێت بە(ڤایرۆسی ئیشی ڕاستەوخۆ-direct-action)، یان لەناو هاردەکەدا لەچاوەڕوانی بەکارهێنانی بۆ ئیشەکەی" تەواو بوون یان مانەوە لەناو هاردەکەدا" دەمێنێتەوە(terminate and stay resident. TSR) کەبەرنامەی ئیش پێکردنەکە بۆی ئامادە دەکات.

زۆربەی ڤایرۆسەکان لەم جۆرەیانن، کەناو دەبرێن بەڤایرۆسە(جێگیر بووەکان) ، وەك هەموو ئەو پێداویستیيە زۆرەی کەخراوەتە بەردەم بەرنامە جێگیربووەکان لەناو هاردەکەدا، بەدەست پێکردنی جێبەجێکردن، کۆپی کردنەوەی یەدەگی (إحتیاطی) فیلەکان و چاودێریکردنی ئیش پێکردنی کی بۆردەکەو، کلیك کردن لەسەر ماوسەکەو، زۆر ئیشی تریش، دەتوانرێت بەرنامە بۆڤایرۆسە جێگیر بووەکان دانرێت، بۆ هەر ئیشێك کەدەیەوێت جێبەجێی بکات بەرنامەی ئیشپێکردن. دەتوانین تا ڕادەیەك وەك بۆمبێك

ناویەوە، بەشاراوەیی لەڕێگای فایلی بەرنامەیەکی پیس بووەوە، بۆ نموونە(فایلەکان "ملفات" OM)یان EXEیان بەشەکانی هەستان)، لەرابردوودا ڤایرۆسەکان بەشێوەیەکی سەرەکی لەڕێگای دیسکە نەرمەکانەوە کەپیس بوون بەو ڤایرۆسان بلاودەکرانەوە، بەڵام ئەمرۆ زۆر بەیان لەلایەن بەرنامەی نێردراوەوە بەتۆڕەکاندا(لەنێوانیاندا ئینتەرنێت) وەك بەشێك لە بەرنامەی ئامادەکردنی نوسخەیەکی تاقیکردنەوە لەبەجێگەیاندنی تایبەت، وە یان وەك فایلێکی یاریدەرە (attachment) لەنامەی پۆستەی ئەلەکترۆنیدا بلاو دەکرێتەوە.

ئەوەی پێویستە لێرەدا ئامارەی پێ بکرێت ئەوەیە کەنامەی پۆستەی ئەلەکترۆنی ناتوانرێت بکرێت بەڤایرۆس، چونکە ڤایرۆس خۆی بەرنامەیەو پێویستە ئیشی پێبکرێت بۆ ئەوەی چالاك بکرێت، کەواتە ڤایرۆس ی هاوریێ پۆستەی ئەلەکترۆنی، بێ هێزو بێ توانایە، تا دەکەوێتە ئیش، ئیش بەڤایرۆسە هاورێکانی دەکرێت بەوەی کەبەماوسەکە دوو کلیکی لەسەر دەکرێت. دەتوانرێت پارێزگاری لەئامێرەکان بکرێت لەو جۆرە ڤایرۆسانە، بەدوورکەوتنەوە لەهەموو ئەو فایلانەی کەلەگەڵ نامەی پۆستە ئەلەکترۆنیيەکەدا هاتوون، یان درێژکراوە (com)،یان EXEیان یەکێك لەفایلەکانی زانیاری ئەوانەی جێبەجێدەکرێن بۆ یارمەتیدانی مایکرۆ، وەك بەرنامەی ئۆفێس، تا تەواو بەپشکنرێن و دڵنیانەبین لەپاکیان لەڤایرۆسەکان.

ڤایرۆسی جیگیر بوو ئیش پێ بکەین، ئەویش بەجۆریك کە ئیشەکەی کاتیك دەست پێ دەکات کە شتیك رووبدات، لەو ئیشانەی کەڤایرۆسی جیگیر بوون دەتوانیت بیکات، گەران(Scan) لەناو هاردی کۆمپیوتەرو دیسکە تۆریەکاندا بەدوای فایلە جێبەجێ کەرەکانداو، پاشان کۆپی کردنەوەی خۆی بۆ ئەو فایلانەو پیس کردنیان.

جۆرەکانی ڤایرۆس

بەردەوام دروست کەرو پیشخەری ڤایرۆسەکان لەدوای ریگەی تازەدا دەگەرین بۆ پیسکردنی کۆمپیوتەرەکان، بەلام بەپێ‌ی‌زانست جۆرەکانی ڤایرۆس دیاری کراون و هەر بەو پییەش پۆلین دەکرین بۆ : ڤایرۆسی بەشەکانی هەستان" bootsector viruses"، پیس کەری فاییلەکان "file infector"،ڤایرۆسەکانی مایکرۆmacro viruses و چەند ناویکی تریش هەیە بۆ ئەم جۆرانەو، هەروەها چەند لق و پۆلیکی تریش کە لیی جیادەبنەوە، بەلام تیگەیشتن بۆ هەموویان یەکیکە.

ڤایرۆسەکانی بەشی هەستان لەهەندیك شوینی دیاریکراو لەهاردی کۆمپیوتەرەکەدا جیگیربدەبن، ئەم شوینانەش ئەوانەن کە کۆمپیوتەرکە دەیخوینیتەوەو ئەورینماییانەش جێبەجێ‌دەکات کە تییدا هەلگیراون و ، لەکاتی هەستانداڤایرۆسەکان تووشی بەشەکانی دەبن، لەناوچەی بەشەکانی هەستان تایبەتن بە بەرنامەی دۆس" Dos boot record"، ئەوڤایرۆسەش کەتایبەتە بەلقەکان ناسراون بە" کونیلەکان–MBR viruses"، بەشی هەستانی سەرەکی لەکۆمپیوتەرەکەدا لەکاتی هەستاندا ئەو دوو ناوچەیە دەخوینیتەوە کەلەپیشەوە باسمان کرد لەهاردەکەدا، ئەمەش دەبیتە هۆی هەلگرتنی ڤایرۆسەکە لەهاردەکەدا.

ڤایرۆس دەتوانیت تووشی بەشی هەستان ببیت لەریگەی دیسکەکانەوە، بەلام دیسکە پاکەکان، پاریزراو لەنووسین، بەکارهینەر لەکاتی ئیشکردندا تووشی دەبیت، چۆنیتی دلنیا بوونە لەپاکی دیسکە نەرمەکەو، بیگەردی لەڤایرۆسەکان پیش ئیش پیکردنی بۆ هەستان، ئەمە ئەو کارەیە کەبەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان دەیەویت ئەنجامی بدات.

ڤایرۆسە پیسەکان خۆیان بەفایلەکانەوە دەلکینن، کەلەناو دەبرین بە(ڤایرۆسە مشەخۆرەکان (Parasitic viruses) و جێبەجێ‌کەرن، ئەمانەش زیاترین جۆری ڤایرۆسی ناسراون، کاتیك یەکیك لەنامە پیسبووەکان ئیش دەکات، ئەم ڤایرۆسە زیاتر چاوەروانی دەکات لەهاردەکەدا تا بەکارهینەرەکەئیش بەبەرنامەیەکی دیکە دەکات و خیرا کاردەکات بۆپیس کردنی بەرنامەکەی دیکە، بەم شیوەیەو زۆر بەئاسانی و بەبەکارهینانی کۆمپیوتەرەکە ئەم ڤایرۆسانە خۆیان بەرهەم دەهیننەوە، یان بەخستنە گەری بەرنامەکە.

چەند جۆریکی زۆر پیسکەری فایلەکان هەیە، بەلام مەبدەئی ئیشکردنیان یەکیکە ڤایرۆسی مایکرۆکان (کە ئەمانیش تا رادەیەك لەجۆرە تازەکانن) پشت بەراستیەك دەبەستیت کەلەزۆربەی جێبەجیکردنەکان لەبەرنامە دانراوەکانن، ئەم بەرنامانە بۆئەوە دانراون کەیارمەتی بەکارهینەر بدەن بۆ تەواو کردنی کارە دووبارە بووەکان لەکاتی جێبەجێ‌کردنیاندا.

ئەویش بەریگەدان بەدامەزراندنی بەرنامەی بچووك کە ناو دەبریت بەبەرنامەی مایکرۆ کەوا دانراوە راستەوخۆ ئامادەبێ بۆ کارکردن. ڤایرۆسی مایکرۆکان ئەو بەرنامە ساکارانەن کەبۆ ئیش پیکردنیکی دیاری‌کراو دروست کراون، یان چەند جێبەجێ‌کرنیك یان بەبەشداری لەزمانی بەرنامەیەك ، ڤایرۆسی مایکرۆ بەبۆنەی ڤایرۆسی دانراو بۆ بەرنامەی مایکرۆ سۆفت و وردەوە بەناوبانگ بووە، کاتیك کەبەلگەنامەیەك یان قالبیکی پیس بوو دەکەینەوە، ڤایرۆسەکە چالاك دەبیت و ئیشە تیکدرەکانی ئەنجام دەدات، ئەم ڤایرۆسە وا بەرنامەی بۆ داریژراوە کەخۆی کۆپی بکاتەوە بۆ فایل و بەلگەنامەکانی دیکە، ئەمەش دەبیتە هۆی زیادبوونی بلاوبوونەوەی لەگەل بەکارهینانی بەرنامەکەدا.

کۆمەلی چوارەمی ڤایرۆسەکان ناودەبرین بە" چەند پارچەیەك–maltipartite"ئەمانیش کاریان لەنیوان پیس کردنی بەشەکانی هەستان لەگەل پیس کردنی فایلەکان لەیەك کاتدا، دەتوانین خشتەیەکی گەورە بەناوی ڤایرۆسەکانەوە ببینین، لەگەل شیکردنەوەی کارەکانیان لەبەشی virus Encyclopedia لەناو تاقیگەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکانی تایبەت بەکۆمپانیای سیمانتك لەسەر ناونیشانی

www.symantec. com /avcenter/vinfodb. Htm/

زیرەکی ڤایرۆسەکان لەزیاد بووندایە

مەبدەئی ئیش پیکردنی ڤایرۆسی مایکرۆکان سەرکەوتوو بوو، چونکە زمانی بەرنامەکان ریگای بۆ خۆش کردوون کە بچنە ناووهاردی کۆمپیوتەرەکەوە، ئەمەش پیشکەوتنە تازەکان بۆی خولقاندن، لەنیوانیاندا توخمەکانی دەسەلات بەسەر کردن Activex، بەرنامە ووشەکان Javeapplets، راستە ئەم پیشکەوتنە تازانە بۆ پاریزگاری کردن لەهاردی کۆمپیوتەرەکە دانراوە لەبەرنامەی ڤایرۆسەکان (Java) بەچاکتر دا دەنریت وەك لە Activeلەم بوارەدا، بەلام ئەوەی راست بیت ئەم بەرنامانە دەتوانن خۆیان دروست بکەن تەنها بەچونیك بۆ شوینی ویب.

ئەوەی ئاشکرایە ئامارەکانمان زیاتر جێگای مەترسی دەبێت بۆ ڤایرۆسەکان و بەرنامە فیڵ بازەکان، بەزیاد بوونی تێکەڵاوبوونی کۆمپیوتەرەکان لەناو یەکداو، تۆڕی ئەنتەرنێت بەتایبەتی هەندێ لەچالاکیەکانی کە ئەنتەرنێت بۆی داناوین، بەرزبوونەوەی بەرنامەی ئیش پێکردن لەناویاندا(بەرنامەی ویندۆز ٩٨و ویندۆز ٢٠٠٠).

بەلایەنی کەمەوە ئەوەی دەتوانرێت باس بکرێت لەبارەی پێش خەرەکانی ڤایرۆسەوە، لێهاتووی‌و توانای لەرادە بەدەریانە لەبارەی پێش خستن و داهێنانەوە، ئەمانیش هەمیشە بەدوای رێگەی تازەدا دەگەرێن بۆ هەڵخەڵەتاندن و تەفرەدانی بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان. بۆ نموونە ئەو ڤایرۆسانەی کە تازە چوونەتە ژوورەوە(Stealth viruses)خۆیان لەبەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس ون دەکەن ئەویش بە ئاگادارکردنەوەی کەوا کارەکان زۆر بەئاسایی دەرۆن بەرێوەو، هیچ نیشانەیەکی بوونی ڤایرۆس نیە، مەبدەئی ئیش کردنی ئەو ڤایرۆسانەی کەچوونەتە ژوورەوە پشت دەبەستێت بەهەڵگرتنی‌زانیاری‌یەکان لەبارەی ئەو فایلانەوە کەپیسیان دەکات، پاشان چاوەڕوان کردن لەهاردا و، کارنەکردن لەگەڵ بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکان لەکاتی گەڕان بەدوای فایلە راست کراوەکانداو، بەخشینی زانیاری کۆن پێیان لەبارەی فایلەکانەوە ، لەباتی ئەوەی رێگەیان بدات کەوا زانیاری راستەقینە وەربگرن لەبەرنامەی ئیش پێکردنەوە!

بەڵام ئەو ڤایرۆسانەی کەخۆیان دەگۆڕن" Polymer Phic viruses" لەکاتی خۆ کۆپی‌کردندا خۆیان راست دەکەنەوە، ئەمەش دەبێتە کێشەیەکی سەخت لەبەردەم بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆسەکاندا کە دەگەرێن بۆ چەند نموونەیەکی دیاری‌کراو لەو جۆرە ڤایرۆسانە، بواری دەست نیشان کردنی هەموو جۆرەکانی تر بکرێ.

ئەو ڤایرۆسانەش کە رزگاریان دەبێت دەکرێت دریژەیان پێ بدرێ‌و پاشان جۆری تازەیان لێ دروست بکرێت.

ماوە بڵێین کەبەردەوام جۆری تازە لەڤایرۆسەکان دەردەکەون و دروست دەبن لەگەڵ بەردەوام بوونی یاری مشك و پشیلە لەنێوان پێشخەرەکانی ڤایرۆس و بەرهەم هێنەرەکانی بەرنامەی قەلاچۆکردنی ڤایرۆس.

سەرچاوە:

گۆڤاری DS,Magazine

گوێزەری رەنگ ئەرخەوانی بەئاویتەکانی(ئە نثوسیانین)ی دژ بەشیرپەنجە دەولەمەندە

(کارلۆس لازکانۆ)ی تویژەر لەسەنتەری باشکردنی تایبەتمەندیتی‌یەکانی سەوزەو میوەکان لەزانکۆی(تەکساس)ی ئەمەریکی روونی کردەوە: گویزەری رەنگ ئەرخەوانی بەئاویتەکانی(ئەنثوسیانین) دەولەمەندەو ئەو ئاویتانەش بەهیزترین رەگەزن دژ بەشیر یەنجەییەکانی ناو میوە رەنگ ئەرخەوانی‌یەکانی‌وەك (تو)وترێ.

لە لیکۆلینەوەکەیدا کەبەئامانجی باشکردنی تام و سودە تەندروستی‌یەکانی گویزەر ئەنجامی‌دا گەیشتە چەند ئاکامیك:

ریژەی‌ئاو لە گویزەرە وەنەوشەییە نویکەدا زۆر بەرزەو ئەمەش تایبەتمەندیتی و کاریگەریکی چالاك دەدات بەلەش و، رەنگی گویزەرەکە لەناوەوە پرتەقالی‌یەو تویکلی دەرەوەشی وەنەشەییەو، تویژەرەوەکان تۆوی گویزەری وەنەوشەیی رەشی هیلدار دەولەمەند بەئاویتەکانی (ئەنثوسیانین)یان لە کیلگەکانی گویزەری رەنگ پرتەقالی لە(بەرازیل)دا چنگ کەوتووە.

بەپیّ‌ی ووتەی تویژەرەوان بری(ئەنثوسیانین) لەگویزەریکی وەنەوشەییدا کە کیشەکەی ٢٥٠ گم بیت دەگاتە دەوربەری ٢٥٠ ملگم، سەرەرای ئەوەی کە ماددەی (پیتا کارۆتین)لە گویزەری وەنەوشەییدایە زۆر زیاترە لەو برەی لە جۆرە پرتەقالی‌یە ئاساییەکەدایەو، (لازکانۆ)دووپاتی کردەوە: بوونی ماددەی (بیتاکارۆتین)ی پیویست بۆ بەرهەم هینانی ڤیتامین "A"کە تایبەتمەندیتی بەرگری دژ بەشیرپەنجەی هەیە لەگەڵ ئاویەکانی(ئەنثوسیانین)لەگەلیەکدا-ناوی(بیتاسویتس)ی لی‌نراوە-گویزەری ئەرخەوانی دەخاتە ریزی خۆراکە تەواوە تەندروستی‌یە سوود بەخشەکانەوە.

ئاماژەشی بەوەدا کە رەنگی رەگەزی بنەمای گویزەر سپی‌و سووری تیرە(تۆخە)، بەڵام گویزەری رەنگ پرتەقالی لەئاکامی بازیکەوە سەری هەلداوە کە لەجینەکانی رووەکدا و لەسەدەی نۆزدەمدا لە(هۆلەندا) بەرهەم هینراوە بەجۆریك بلاو بووەوە کە بووە ویستراوترین و پەسەندترین جۆری گویزەر لەجیهاندا، لەکاتیکدا کەوا گویزەری سووری تۆخ لە (یابان) دا بلاوترو پەسەندترە.

(د.جۆن ئیردمان) بەریوەبەری زانستە خۆراکی‌یەکان لەلای خۆیەوە ئاماژەی بەوەدا کەوا تویژەینەوە نویکان لە کیلگەکاندا زیدە بایەخ و گرنگی دەدەنە زیادکردنی ئاویتەکانی (کاروتینۆید)ەکانی ناو گویزەرو تەماتەو تەنانەت لە ناو برنجیشدا بەهۆی بەرهەم هینانی ڤیتامین"A"و نرخە بەرزەکەشی کەدژ بە ئۆکساندنە.

هەروەها بەپیّ‌ی قسەی تۆژەرەوەکان، هەنگاوی ئایندەی تویژینەوەکان لەبەرهەم هینانی پیازی رەنگ وەنەوشەییدا خۆی دەبینیتەوە کە تایبەتمەندیتی بەهیزی لەبەرگری کردنی شیرپەنجەدا هەیە.

الزمان /٣٣٠

سکپڕی و شیردان و نۆشداری دەم و ددان

Importance of Oral & Dental Health during Pregnancy & lactation.

دکتور سعید عبداللطیف
کۆلێژی پزیشکی ددان/ زانکۆی سلێمانی

ئەوەی گرنگە بزانرێت و پەیڕەوی بکرێت ئەوەیە کە ماوەی سکپڕی چاودێرییەکی تایبەتمەندی پێویستە بۆ دایکەکە و کۆرپەلەکەی ناو هەناوی ئەویش بە زنجیرەیەك لەچاودێری نۆشداریو خۆپاراستن و چارەسەرکردن ئەگەر پێویست بوو.

لەماوەی سکپڕیدا زنجیرەیەك لە گۆڕانکاری فسیۆلۆژی و هۆڕمۆنی لەلەشیسکپڕدا روودەدات و گۆڕانکارییە هۆرمۆنیەکە کاریگەرێکی زۆری بۆ نۆشداری دەم بەتایبەتی پووك هەیە، کە دەبێتە هەڵئاوسان و خوێن تێزانی و هەتا وای لێ دێت لە دواییدا کار دەکاتە سەر دەوروبەری و ئێسکی کاکیلە. خۆ ئەگەر هەوکردنی پووك پێش ماوەی دوگیانی لەدەمدا هەبێت ئەوا ئەم هەوکردنە لەماوەی دووگیانەکەدا پەرە دەستێنێت جا بۆیە ژنی سکپڕ دەبێت چاودێری نۆشداری پووك دەم و ددانی بکات پتر لەماوەی ئاسایی ئەویش بەخواردنی رێك و پێك و جۆراو جۆر ولەکاتی دیاریکراوی خۆیدا. هەروەها پاککردنەوەی دەم ددانی بەرێگەی جۆراوجۆر.

ئەو بڕوایە هەڵەیە کە گوایە کۆرپەلە بەشی(کالیسیۆمی) دایکی بۆ خۆی دەبات و ددانی دایکەکە تێك دەچێت لەبەر ئەو هۆیە، کۆرپەلە ئەو(کالیسیۆم)ەی وەری دەگرێت لە کالیسیۆمی یەدەکی دایکەکەوە وەری دەگرێت، تاقی کردنەوەکان سەلماندیان کە رێژەی کالیسیۆم و فۆسفۆر لە ددان دا پێش و پاش کاتی دووگیانی ئاسایی نەگۆڕە، ئەوەش ئەوە دەسەلمێنێت کە دووگیانی دایکەکە هۆی گۆڕانی رێژەی ئەم کانزایەیە لەددانی دایکەکەدا .

دایکەکە رێژەی کالسیۆمی نەگۆڕ دەپارێزێت بە بەکارهێنانی کالسیۆمی ئێسکەکانی ئەستێڵك(حەوز)ی خۆی کە ئەم ئێسکانە لەماوەی دووگیانیدا کالیسیۆمیان کەم دەبێتەوە بەم شێوەیە ئەو ئێسکانە نەرمتر دەبنەوەوەکو ماددەیەکی کرکراگەیان لێ دێت، بەم گۆڕانکارییەش کاری منداڵبوون ئاسان دەکات لە هەمان کاتدا کۆپەلە سوود لەو کالیسیۆمە وەردەگرێت .

بەڵام هۆی زۆربوونی یا پتر بوونی رێژەی ددان کلۆر بوون لەماوەی دووگیانی دایکەکەدائەوەیە کە لیکی دایکەکە خەست دەبێتەوە وەکو ماددەیەکی لینجی لێدێت و رێژەی ترشی بەرزدەبێتەوە کە هۆکارە بۆ رێ خۆشبوون بۆ ئاسانکردنی دروست بوونیتوێژاڵێکی ترشەڵۆکی ددان Dental plaque بەسەر رووی ددانەکانەوە .

–چارەسەرکردن بەدەرمان لەماوەی دووگیانیدا دەبێت لەکات و شێوازی چارەسەرکردنەکەدا سنوری بۆ دابنرێت.

- هەموو چارەسەرکردنێکی ناو دەم تا بتوانرێت نەکرێت بەتایبەتی لەیەکەم سێ مانگ و دواهەم سێ مانگی دووگیانیدا تاکو هیچ مەترسیەك نەخرێتە سەر کۆرپەلەکە بەلەبار چوون یان لەدایك بوونی پێش کاتی خۆی.
- دەبێت قایل بین بەچارەسەرکردنی ساکار وەك سووك کردنی ئازار بەهۆکاری ساکار هەتا بتوانین.

• دەبێت ئاگاداری ئەوە بین کە پشکنین بە تیشک نەکەین.

• دەرمان نەدرێت بەبێ پەیڕەوی نۆشدار.

• پاراستنی ددانی ساخ و دروست پێش ماوەی دووگیانی و بەردەوام گرنگی پێدانی لەماوەی دووگیانیدا. هەروەها برەودان بەچاودێرییان کاتی دووگیانیو پاش منالبوون باشترین ڕێگەیە بۆژنان لەمەڕ پاراستنی ددانیان بەشێوەیەکی دروست.

• باشترین کلیل بۆ پاراستنی رادەی دروستی دەم و ددان چاودێری نۆشداری و خاوێنی دەمو ددانە ئەوەش بەپەیرەوی ڕێگا و شێوە و بەردەوامی و پشت بەستن بەرۆشنبیری زانستی تەندروستیەوەیە.

• چاودێری دەم وددان و پاراستنی لەبرەودایە وە بەشێوەی جیاجیا ئەنجام دەدرێت، هەر تەمەنە ڕێگەی پاکردنەوەی دەم و ددانی تایبەتمەندی خۆی هەیە.

• لەگەڵ دەرکردنی ددانەکاندا کە لەکۆرپەی شیرە خۆرەوە دەست پێ دەکات، واتە لەشەش مانگییەوە دەبێت دایک و باوک چاودێری پاکردنەوەی ددانی کۆرپەلەکەیان بکەن. ئەویش بەسڕینی ددانەکانی کۆرپەکە بەلۆکەیەکی تەڕ بۆ لابردنی ئەو توێژاڵە ترشەلۆکەی دروست دەبێت بەسەر رووی ددانەکانەوە چونکە دەبێتە هۆی زوو کلۆربوونی کە هێشتا منالەکە ساوایە.

• ئەم کارە زۆر بەسوودە چونکە دەبێتە هۆکارێکی خۆپاراستن و فێربوونی منالەکە لەگەڵ گەورە بوونیدا بۆ بەکارهێنانی فلچەی ددان کە دەبێتە کارێکی ئاسایی بەلایەوە بۆ فێربوون و بەردەوامی رۆژانە جا بەو جۆرە فێر دەبێت کەبەردەوام بەدرێژایی ژیانی فلچەی ددان بەکاربێنێت هەتا ئەوەی شایەنی باسە نۆشداری ددان گەلێك جار بۆی دەردەکەوێت لەو هەموو نەخۆشانەی سەردانیان دەکەن کە ژمارەیەکی زۆریان فلچەی ددان بەکار دێنن بەلام بەشێوازی هەڵە لەشێوەی ددان شتن یان لەکات و دووبارە نەبوونەوەی ددان شتن لەهەمان رۆژدا.

• یا بەکارهێنانی فلچەی ددانێك کەلەبار نەبێت واتە کۆڵ بووبێت و ریشاڵەکانی چەمابێتەوە بەم لاو بەو لادا یان فلچەیەك بەکاربێنێت کە زۆر رەق بێت پوك بریندار بکات، چونکە فلچەی لەبار دەبێت مامناوەندی بێت لەرەقیدا سەری ریشاڵەکانی دەبێت نزیك یەك بن و رووەکانی ڕێك بێت (لەسەر یەك رووبەر بێت) و بەخاوێنی و وشکی هەڵبگیرێت.

• بەشێوەیەکی گشتی دەبێت فلچە کە لەنزیك پووکەکەوە بەرەو ددانەکان بجولێنرێت بەجۆرێ ریشاڵەکانی بگاتە بۆشایی نێوان ددانەکان. جوڵەی فلچەکە دەبێت لەسەر

خۆ بیت تا لیواری پووك برینداری نەبیت ئەگەر نا پووك بریندار دەبیت و دوور دەكەویتەوە لە ددانەكان.

• زاناو نۆشدارە پسپۆرەكان لەو بڕوایەدان بۆ پاراستنی ددان بەكارهێنانی فلچەی ددان لەوانەیە(٣-٤)خولەكی پێویست بیت.وە دووبارەبوونەوەی بەجێ دوای هەرنان خواردنێك یان دووجار لەرۆژێكدا یەكەمیان بەیانیان پاش نان دووەمیان شەو پێش نوستن.

• دەزووی پزیشكی، چیلكەی پزیشكی یان فلچە و پلاستیكی پزیشكی قوچەكی بەكارهێنانیان شان بەشانی فلچەی ددان پێویستە تا بچێتە بۆشایی نێوان ددانەكانەوە كە فلچەیان تێ ناكەویت و پاكیان بكاتەوە.

چاودێری دەم و ددان كاتی شیردان:

توانای منداڵ بۆشیر مژین بەكاریكی سروشتیو پەیوەستدار بەدروست بوونیەوە دادەنریت، وا دەركەوتووە كە هەندیكیان چاوەروان ناكەن لە دایك بن بەلكو دەست بە مژین دەكەن پێش لەدایك بوونیان كە هیشتا كۆرپەلەیە لە مندالدانی دایكیدا، گەلیك جار لەگەڵ لەدایك بووندا دەركەوتووە كە پەنجەكانی منداڵ سووربوونەتەوە ئەوەش ئەوە دەگەیەنیت كەپەنجەی خۆی دەمژیت.

شیر مژین خۆی لەخۆرا كاریكی وەرزشی دروست بوونە كە پێویستە بۆ گەشەی ماسوولكەكان و شەویلگەی دەم وچاوی منداڵ جگە لەوەی كە ئەو مادە ئەفسوناویە پر بەهایەو سوود بەخشەی‌كەلەشیردایە.

سەرت سوور ئەمینیت ئەگەر بزانیت كە ماسولكەكانی كاكیلەی شیرەخۆرەی (دەولەمەند لەخۆراكدا) كە هیزی ئەگاتە سی ئەوەندەی‌مرۆڤی گەورە.

• شیر خواردن دوو جۆرە یان سروشتیە/ مەمكی دایكی یان دەست كردە/ كارگەكان ئامادەی دەكەن ئەویش بەئامادەكردنی شیری جۆراو جۆر و شووشەی شیرو كۆی مەمكە مژەی شووشە شیرەكە. لەگەل جیاوازی زۆر لەنیوان هەردوو جۆرە شیركەدا، هەردووكیان سوودی یەكسەریو داهاتوویيان هەیە بەلام شیری سروشتی نۆشداری شیرە خۆرەكە باشترە.

• بۆئەوەی شیر خواردن بەمەمكە شووشە پتر لە شیر خواردنی سروشتی بچیت پێویستە هەندیك مەرجی تیدا بیت شان بەشانی مەرجی خاوینی و پاكژی و پلەی گەرمیو جۆری شیرەكە. ئەویش بە :لەباری شووشەی شیرەكە بەتایبەتی گۆی مەمكە مژەكەی و كاریگەری بۆ دەستەبەركردنی دروست بوونی دەمی منالەكە بەشیوەیەكی نۆشدار و گەشەكردنی سروشتی.

• دەبیت مەمكە مژەی شووشە شیرەكە كە جیگەی گۆی مەمكی دایكی دەگریتەوە، گۆیەكی هەبیت كەشیر خواردن و مژینی شیرەكە ئاسان بكات و گورجو گۆلی جولەی دەم بۆمژین بپاریزیت ئەگەر نا، كەواتەیەكیك لەهەرە سوودە گرنگەكانی شیر خواردن وون دەكات. بۆ لەباری مەمكە مژەكە دەبیت لەشیوە و كاركردندا لەهی دایك بچیت و لەكاتی مژیندا كەلەدەمی منالەكەدایە لەناو دەمدا و لەدەرەوەی دەم ئەو پیچ و خواربوونەوانەی بەدی دەكریت وابیت كە ریگە بەجولەی ماسولكەی دەمی منداڵەكە نەگریت، بەشیوەیەك بیت وەك ئەوەی مەمكی دایكی بمژیت، بەم جۆرە منداڵەكە چیژ لە مژینی شیرەكە وەردەگریت بەبێ كیشە بەلكو جۆشی لیوەردەگریت.

• بەپیچەوانەوە ئەو مەمكە مژانەی شیر خواردن كەزۆربەیان بەكار دەهینرین(لەبازاردا دەكررین) گۆی مەمكە مژەكەی كە بازنەییە و بەشیوە لە گۆی مەمكی دایك دەچیت بەلام بەپیچەوانەوە لەناو دەمی منالە شیرە خۆرەكەدا وا نانوینیت، ئەمەش ژیانی دروستی بۆ دروست بوون وگەشەكردنی دەم و شەویلگە هەیە بەتایبەتی زەوی و بن میچی دەم .

• یەكیك لەو سیفەتە گرنگانەی كە پێویستە لە گوێ مەمكی شیرە مژەكەدا هەبیت ئەوەیە كە پێویستە ئەو كونەی كە تیدایە بۆ شیر لیهاتن بچووك بیت،

ئەمـــەش هۆکارێکـــە بـــۆ هـــاندانی شـــیرە خۆرەکـــە بەدووبارەبوونەوەی مژینی شیرەکە و گوشینی گۆی مەمکە مژەکە تا شیرەکەی دەست بکەوێت تا تێر دەبێت.

- بەپێچەوانــەوە ئەگــەر کونــی گــۆی شــیرە مژەکــە گەورەبێت وەك لە زۆربەی شیرە مژەی شووشە شیرەکاندا بۆ خۆی شیرەکە دەڕژێتە ناو دەمی منداڵەکەوە بەبێ جوڵاندن و کـارکردنی ماسـولکەی دەم و شـەویلگەو، دەم بـەکراوەیی دەمێنێتــەوە و شـیرەکە بۆنــاو دەم و گــەروو دەڕوات بەمــە شەویلگە بەگرژی دەمێنێتەوەو گەشەی لەبار نابێت. ئەمەش دەبێتە هۆکارێك بۆ فـێربوون و بـرەودان بەچـەند خوویـەکی نالەبار و نەخۆشی، وەکو فێربوونی خوی بەدەم هەناسەدان.
- پێویســتە ئـەو کونـەی لـەگۆی شـیرە مژەکەدایـە لەلایەکی بەرزاییەکەیدا بێت تاکو دابەش بوونی شیرەکە بۆ مەلاشـووی دەمـی منداڵەکـە لـەبار بێت بـەم شـێوەیە هـەرس بوونی شیرەکە دەبێت نەك یەکسەر قووت بدرێت.
- یـەکێك لـەو بـڕوا نادروسـتانەی کەبـەبڵاوی پـەیڕەو دەکرێت ئەوەیە کە شووشـەی شیرەکە بـۆ ماوەیـەکی دوورو درێژ لەدەمدا بمێنێتەوە تەنانەت لەکاتی نووستنی منداڵەکەدا.
- کـارێکی نابـەجێی دیکـە ئەوەیـە کـە کوێرانــە (هەڕەمەکی) بڕێکی زۆر شەکر دەکرێتە شیرەکەوە لەناو دەمدا بـەجێ دەهێڵرێـت، ئەمــەش دەبێتــە هــۆی دروسـت بوونـی ترشـەڵۆکی جۆراوجۆر کە ناو دەم لـەبار دەکات بۆ چـەندەها نەخۆشی جگە لە دروست بوونی ددان و کلۆربوونی زوو. لە ددانە شیرییەکاندا. هەر بۆیە بۆ زاڵبون بەسـەر ئـەم کێشـانەدا تاکو دەم و ددانی منداڵەکە بە نۆشداری بمێنێتەوە(چونکە هەر لەشـەش مانگیـەوە ددانـی شیریی دەست بـەدەرکردن دەکـات لەزاردا)، ئەوەیە کە هەوڵێ بدەین هەر لە تەمەنی یەك ساڵیەوە لـەجیاتی مەمکە شووشـە بـە کـوپ شـیر بدەیـن بەمناڵەکـە هەروەها کاتی نووستنی منداڵەکە مەمکە شووشـەی لـەدەمدا نەهێڵینەوە.

1- Dental hygien by: wright

2- Oral medicine by: J.B. Lippincott

٣- مبادىء اساسية للوقاية الفمية د. عامر خالد

تازەترین زانیاری لەسەر باشترین کات بۆ دروستبوونی کۆرپەلە

ئەنجامی لێکۆڵینــەوە نوێیـەکانی ئیتالیا ئاشـکرای کـرد کەباشــترین کــات بـــۆ پـــەیوەندی سێکســـی بەمەبەســـتی خولقاندنی کۆرپەلە لەدوای چا خواردنی دوا نیـوەڕوان، لـە تاقیکردنەوەکانیاندا لەسەر (٥٠٠ پیاو) بەئەنجامیان گـەیاند، دەرکـەوت کـە ژمـارەی تۆوەکانیـان لـە کـاتژمێر(٥-٥,٣٠)ی دوای نیوەڕوان دەگاتە ئەوپەری.

هــەروەها زاناکــان پێیــان وایــە مــرۆڤ باشــترین وەڵامدانەوەیسێکسیشی هەیـە لـە کاتژمێرەکـانی دەورو پشتی نان خواردنی بەیانیان.

سەرچاوە :

الرأی ئوردونی

ژمارە ١٠٦٨٤

لوقمان

بەرگری بەرامبەر دژە زیندەکان (Antibiotics):

و: عەلی محمد

شەست ساڵ پترەو بەتایبەتی لەسەرەتای ساڵی ١٩٣٥دا ، پزیشکەکان دەستیان بەبەکارهێنانی کۆمەڵە پێکهاتوویەکی کیمیایی کرد کە زیانی بۆ مرۆڤ نەبێت و، بتوانێت میکرۆبەکانی لەش بکوژێت، ئەو دەرمانانەش پێیان دەوترا"سلفا" بەتایبەتی نەخۆشیە بەکتریەکانی وەك:

هەروەها هەوکرنەکانی زاوزێو زۆری دیکە، بەهۆی سلفاوە پزیشکەکان توانیان بۆ ماوەیکی زۆر ئازارەکانی نەخۆشەکان کەم بکەنەوەو گەلێك کەس لە مردن رزگار بکەن و، پاش ساڵانێکی کەم لەساڵی ١٩٤٢دا توانرا بۆ یەکەم جار دژە خۆرە(Antibiotics)ی پەنسلین بخرێتە بازارەوە.

ناوی پەنسلین لەناوی ئەو کەروەوە هاتووە کە راستەوخۆ لێی دروست دەکرێت، ئەم کەروە واتە پەنسلیۆم زۆر لە خاکدا بڵاوەو لەسەر نان و بەروبوومەکانی شیر دەروێت و گەشە دەکات.

پەنسلین لەساڵی ١٩٢٨دا دۆزرایەوە بەڵام نەخرایە بازارەوە تا بەتەواوی تاقیکردنەوەی زۆری لەسەر کرا تا گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە هیچ زیانێکی بۆ تەندروستی مرۆڤ نیە.

زاناکان هەر بە پەنسلینە رووتەکە وازیان نەهێنا و لەسەر تاقیکردنەوە بەردەوام بوون بۆ لێ وەرگرتنی گەلێك جۆری دیکە کە چالاکی و کاریان بۆ مرۆڤ زیاتر بێت و، بتوانن زۆر جۆری دیکە لەبەکتریا لەناوبەرن.

هەروەها زۆر چالاکانە لە پەنجاکان و شەستەکاندا کەوتنە کار بۆ دۆزینەوەی ئەو دژە خۆرانەی کەراستەوخۆ لە بەکتریاو لەهەندێك کەرووی دیکەدا دۆزیانەوە، بەراستیش توانیان دەها جۆری دیکە لەم دژە خۆرانە بدۆزنەوە کە بۆ لە ناوبردنی بەکتریا بەکاردێن وسەدان جۆر لە نەخۆشیەکانی مرۆڤ و گیانەوەران بنەبڕ دەکەن. ئەمڕۆ لەسەر ئاستێکی زۆر فراوان کۆمەڵەکانی پەنسلین و تتراسایکلین و کلۆرافینیکۆڵو ستربتۆمایسین و جنتامایسین و کۆمەڵەی سفالۆسبۆرین، و کۆمەڵەکانی ئەلفا بەکار دێن.

لەپاش تێپەڕبوونی نیو سەدە زیاتر و پاش ئەوەی ئەم دژە زیندانە توانیان ژمارەیەکی زۆر بەکتریا لەناوبەرن، مرۆڤ بەتەواوی گەیشتە ئەو رایەی کە ئیتر هیچ مەترسییەکی لە بەکتریاو نەخۆشیەکانی نەما، بەڵکو بەئاسانی دەتوانێت بەهۆی ئەو دژە زیندانەوە لەناویان بەرێت، بەڵام ئەوەندەی نەبرد، پزیشکان و ئەو کەسانەی لە بواری لەناوبردنی

بەکتریادا کاریان دەکرد، بەتاقیکردنەوە بۆیان دەرکەوت کە ناتوانرێت بەتەواوی پشت بەم دژە زیندانە بۆ ماوەیەکی زۆر ببەسترێت، چونکە تەمەنی کارکردنی هەریەکەیان لەچەند ساڵێك تێپەرناكات بۆ نموونە: دەرمانەکانی سلفاو پەنسلین و تتراسایکلین و هتد...

کە لەچلەکان و پەنجاکانی پێشوودا چاکترین لەناوبەری بەکتریا بوون، ئێستا دەتوانرێت تەنها بۆ کۆمەڵێکی کەم لە نەخۆشیەکان بەکاربهێنرێن واتە ئەو سوودە بەرفراوانانەی جارانیان نەماوە، چونکە بەتاقیکردنەوە دەردەکەوێت کەبەکتریا دەتوانێت پاش چەند ساڵێك لەبەرامبەر ئەو دژە زیندانەدا هۆکاری بەرگری خۆیی دروست بکات و کاریگەرییان نەهێڵێت.

چۆن ئەم کردارە روودەدات؟

بەکتریا کۆمەڵە زیندەوەرێکی زۆر ووردو تاك خانەن و وەك زۆربەی هەرە زۆری جۆرەکانی زیندەوەری دیکەی وەك ڤایرۆس، کەرووە مشەخۆرەکان Parasite بەچاو نابینرێن. بەڵام لەگەڵ بچوکیشیاندا (تیرەیان لەنێوان نیو تا پێنج مایکرۆندا دەبێت، مایکرۆنیش ١/١٠٠٠ملیمەترێکە) هەموو ئەو هۆکارە پێویستیانەیان تێدایە بۆ ئەوەی گەشە بکەن و بە خێرایی زۆر ببن، هەروەها دەتوانن خۆیان لەزۆر ژینگەی جیاوازی فراواندا بگونجێنن، لەبەر ئەوە دەبینین میکرۆبەکان لە هەموو ناوچەیەکی دنیا و لە هەر شوێنێك جێگەی ژیانی بایۆلۆژی لێ بێت، ئەوانیش لەوێ هەن.

بازدانی بەکتریا

Bacterial mutation

کاری دژە زیندەکان لەسەر بەشێك یان زۆرتری خانە بەکتریاکە دەبێت، بۆ نموونە: پەنسلین کار دەکاتە سەر پێکهاتەی دیواری دەرەوەی خانەی بەکتریا، لە دواتردا دەبێتە هۆی ئەوەی گەشەی بوەستێنێت و بیکوژێت لەبەر ئەوە دەبینین کە کاتێك پەنسلین بەکاردێت، ئەو بەکتریایانەی نەخۆشی دەخەنەوە، بەتایبەتی بەکتریاکانی کۆئەندامی هەرس، بەشێوەی خێرا بەرکاری پەنسلین دەکەون و ژمارەیەکی زۆریان لەناو دەچێت و ، ئەگەر پەنسلینەکە بۆ ماوەیەکی زۆر (بۆ نموونە چەند هەفتەیەك) بەکار هات، ئەوا، بەشێوەیەکی کاتی لەشوێنە نەخۆشەکەدا، زۆربەی ئەو بەکتریایانەی هەستدارن بۆ پەنسلین لەناو دەچن و نامێنن و، ئەو بەکتریایانە جێگایان دەگرنەوە کە بەرگەگرن بۆ پەنسلین، هەندێك جار دەرمانەکە دەبێتە هۆی پەیدابوونی بازدان mutation لەبەکتریاکەدا.

بەوەش تیرەیەکی باز پێدراو (mutant strain) پەیدا دەبێت کەبەرگری پەنسلین دەکەن وەك بەکتریای سوزەنگ(gonorrhea) بەتایبەتی ئەگەر پەنسلینەکە بەشێوەیەکی خراپ لەکاتی چارەسەریەکەدا بەکارهات، ئەم جۆرە باز پێ دراوانە ئەنزیمێکی تایبەتی دەردەن پێی دەوترێت پێنسلینەیز penicillinase، کە هەر پەنسلینەکە بچێتە ناو لەشەوە تێکوپێکی دەشکێنێت، بەوەکاری پەنسلینەکە لەلەشدا نامێنێت. کەواتە بەکتریا لە توانای دا هەیە کە ئەنزیم و پرۆتینی وا دروست بکات بەهۆیانەوە بەرگری لە خۆی بکات و دژە زیندەکان لەتوپەت بکات و لەناویان بەرێت.

تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کە بەکتریا لە رێگای دوو هۆکارە وە دەتوانێت ئەم کارە جی بەجێ بکات:

هۆکاری یەکەم/

روودانی بازدان لەسەر شریتی DNA، کە زانیارییە بۆ ماوەییەکانیان هەڵگرتووە، هەر گۆرانێکی کتوپڕ لەریزبوونی ئەو زانیاریانەدا، دەبێتە هۆی دروستبوونی بازدان.

جینەکان کەبەهەڵگری سیفەتە بۆ ماوەییەکان دادەنرێن لەسەر شریتی DNA ریزبوون، گۆرانکارییەکی بچووك لەم شریتانەدا دەبێتە هۆی تێکچوون و گۆرانکاری لەسیفەتە بۆ ماوەییەکاندا، ئاشکراشە، جگەلە دژە زیندەکان. تیشکی سەروو وەنەوشەییش و هەندێك کانزای قورس و تیشکاوەری و چەند ئاوێتەیەکی کیمیایی دەبنە هۆی بازدانی بەکتیری.

هۆکاری دووەم:

بە هۆی گواستنەوەی شریتێکی بۆ ماوەیی ئەڵقەیی، لەبەکتریایەکەوە بۆ بەکتریایەکی دی کە پێی دەوترێت پلازمید plasmid. ئەم پلازمیدەش لە (DNA)ەوە پەیدا دەبێت و لەزۆربەی کاتدا لەکارەکانیدا سەربەخۆیەو، لەخانەی بەکتریاکەدا دەمێنێتەوە وە بەرگری دژی دژە زیندەکانی بۆ پەیدا دەکات و لەوانەشە پاش ماوەیەك لە خانە کەوە دەرچێت.

بایەخی پلازمید لەوەدایە کە بەکتریاکە بەخێراییەکی زۆر دابەش دەبێت بۆ ملیۆنەها بەکتریای نوێ، سەیر لەوەدایە،

دروستیەوە، بەبرێکی زۆر دژە زیندەکان بۆ مرۆڤ و گیانەوەر بەکار دێن. هەروەها بۆ بەشێکی زۆری پەلەوەرانیش کە دەکرێتە ناو خۆراکیانەوە.

لە وڵاتە دواکەوتووەکان و لە وڵاتە تازە پێشکەوتووەکانیشدا، خەڵکی بەبێ ئامۆژگاری پزیشک خۆیان لە خۆیانەوە و بەبڕێکی زۆر ئەم دژە زیندە یانە دەخۆن یا بەکاری دەهێنن. لە کاتێکدا لە وڵاتە پێشکەوتوەکاندا یاسا رێگا نادات بەهیچ دەرمانسازێك کەبەبێ رەچەتەی پزیشك ئەم دەرمانانە بفرۆشێت.

لەراستیدا هەموو نەخۆشیەك بەکتیری نیە و ئەمڕۆ دەرکەوتووە کە ٨٠٪ی ئەو نەخۆشیانە (وەك نەخۆشیەکانی قورگ و ئاڵو و رەوانی و هتد). بەهۆی ڤایرۆسەوە پەیدا دەبن، ئەو ڤایرۆسانە بەهیچ شێوەیەك دەرمانەکانی دژە زیندەییانە نەك هەر نەخۆشیەکان چاك ناکەنەوە، بەڵکو زیانێکی زۆریشیان هەیە و کاری لاوەکی دەخەنەوە وەك: تێکچوونی هاوتایی بەکتریا بەسوودەکانی ناو لەش، ئەو بەکتریایانەی پارێزگاری لەش دەکەن دژی هێرشی کەڕووەکان و ئەو بەکتریایانەی نەخۆشی دەخەنەوە.

بەشێك لەم گۆتا وەریە، شانی براو خوشکەپزیشکەکان و کارمەندانی دروستی دەگرێتەوە کەبێ گوێ دانە ئەم یاسایانە، یەکسەر دەرمانە دژە زیندەییەکان بەشێوەی حەپ یا دەرزی بۆ نەخۆش دەنووسن.

ئاشکراشە لە نەخۆشخانەکاندا زۆربەی هەرە زۆری دژە زیندەکان هەن و زۆر بەکارهێنانیان دەبێتە هۆی پەیدا بوونی بازدان لە خانەی ئەو بەکتریایانەدا، هەندێك جاریش لە ئەنجامی ناتەواوی کاری تاقیگەییە دروستییەکاندا، پزیشك دەکەوێتە هەڵەوە لە بریتی نووسینی دژە زیندەی تەواو بۆ نەخۆشەکە، دژە زیندەیەك دەنووسێت، کە چالاکی بۆ ئەو بەکتریایانە زۆرتر دەکات، لەبەر ئەوە نەخۆشەکەدرەنگ چاك دەبێتەوە،لەپاشدا و زۆرجاریش پزیشك ناچار دەبێت کە دژە زیندەی بەهێز تر بۆ نەخۆشەکە بنووسێت کەرەنگە لەش

هەر بەکتریایەکیش ئەم پلازمیدەی تێدا دەبێت، ئەگەر رێکەوت وابوو کە ئەم پلازمیدە پەرلەیەکی بۆماوەیی(Genetic code)ی تێدابوو بۆ دروستکردنی ئەنزیمی پێنسلینەیز penicillinase ، ئەوا هەموو ئەو بەکتریا نوێیانەی لێوەی پەیدا دەبن، ئەم سیفەتەیان تێدا دەبێت و لەپاشدا ژمارەیەکی زۆر بەکتریا پەیدا دەبێت کە توانای ئەوەیان هەیە بەرگری خۆیان دژی پەنسلین بکەن.

هەندێك جاریش روودەدات کەلەخانەیەکی بەکتریادا چەند پلازمیدێکی تێدا بێت، ئەم پلازمیدانە، ئەگەر هەریەکەیان پەرلەیەك (code)ێکی لەسەربێت بۆ بەرگری کردن دژی جۆرێك لە دژە زیندەکان، ئەوا ئەو خانە بەکتریایەی کە تێیدان توانای بەرگری کردنی بۆ ژمارەیەکی زۆر دژە زیندە دەبێت.

هەندێك جاریش وا روو دەدات کەپلازمید بنووسێت بە(DNA) ی خانەبەکتیریەکەوەو، بەوە دەبێت بەبەشێکی سەرەکی لەوو لێ‌ی جیانابێتەوە بەم شێوەیە سیفەتی بەرگری دەبێتە بەشێکی دانەبڕاو لە خانە بەکتیریەکە.

ئێستا دەرکەوتووە کە بڵاوبوونەوەو زۆربوونی ئەم پلازمیدانە لە خانە بەکتیرییەکاندا لەهۆکارە هەرە گەورەکانن بۆ ئەوەی کەبەکتریا بتوانێت بەرگری دژی دژە زیندەکان پەیدا بکات.

خراپ بەکارهێنانی دژە زیندەکان

لەم ساڵانەی دواییدا بەهۆی بڵاوبوونەوەی هۆشی تەندروستی و زۆربوونی نەخۆشخانە و پزیشك و کارمەندانی

تووشی ژەهراوی بوون بکات، ئەمەش بێ گومان زیانێکی زۆر بەلەشی نەخۆشەکە دەگەیەنێت.

بەکتریا بەرامبەر دەوەستێتەوە:

ئێستا دەرکەوتوە کە هەرچەندە بە شێوەیەکی هەرەمەکی دژە زیندەکان بەکار دێن، ئەوەندە مەترسی پەیدابوونی تیرەی نوێی بەکتریا زۆر دەبێت کەبەرگری دژی دژە زیندەکان تێیدا بێت، واتە لەپاش ماوەیەك ئەو دژە زیندانە کاری چالاکی خۆیان لەدەست دەدەن، ئەمەش بەشێوەیەکی کرداری لە هەندێك ووڵاتدا رووی‌دا، بۆ نموونە لەپەنجاکاندا لە ژاپۆن دەرمانی(سلفا) بۆ چارەسەرکردنی ئەو جۆرە رەوانیەی کە بەکتریای شایگلا shiygellae دروستی دەکات، بەکار دەهات، لەپاشدا بینراکە ئەو بەکتریایانە زۆر بەخێرایی بەرگریان دژی سلفاو هەندێك دژە زیندەی دیکەی وەك ئەمپیسیلین و تتراسایکلین پەیدا کرد.(ئەمپیسیلین پێکهاتوویەکە لە پەنسلینەوە وەردەگیرێت).

نموونەی دووەم: ئەوەبوو کەلە ووڵاتی تانزانیای‌ئەفەریقی رووی‌دا بەهۆی ئەو هەڵەیەی کە بەرپرسانی تەندروستی لە ووڵاتدا دەستیان کرد بە دابەشکردنی تتراسایکلین بەبڕێکی زۆر بەسەر دانیشتواندا وەك کارێکی دروستی خۆپارێز لەنەخۆشی کۆلێرا، کەچی‌سەیر لەوەدا بوو، ئەم نەخۆشیە لەبریتی ئەوەی لەووڵاتەکەدا کەم بکات، بەپێچەوانەوە زۆر بوو، بەهۆی ئەو بڕە زۆرەی لە بەکتریای کۆلێراوە پەیدا بوو، لەگەڵ ئەوەی بەکتریای کۆلێرا زۆربۆ تتراسایکلین هەستدارە و زوو پێی لەناو دەچێت!!

نموونەیەکی دیکەش ، ئەوەبوو کەلەسەرەتای شەستەکاندا پەروەردەکارانی مەرومالات و پەلەوەر لەبەریتانیا گەلێك لە دژە زیندەکانیان دەکردە ناو خۆراکی مەرومالات و پەلەوەرەکانیانەوە بۆئەوەی نەخۆشیە بەکتیرییەکانیان تیادا بلاونەبێتەوەو قەڵەو بن کەچی ، بەرئەنجام بەپێچەوانەوە دەرچوو، گەلێك بازدان لەبەکتریای سالمۆنیلای جۆری Salmonela tyohimurium دا رووی‌دا و بەرگری بۆ زیاتر لە (٥) جۆر لەم دژە زیندە بیانە تیایاندا پەیدا بوو، بۆ بێ بەختیش ، ئەم جۆرە سالمۆنێلایە لە رێگای گۆشت و هێلکەی پیس بوو بەم بەکتریایە بۆ مرۆڤ گواسترایەوە. پزیشکەکان دوو چاری بارگرانی و

زەحمەتێکی زۆر بوون بۆ چارەسەکردن و لە ناوبردنی نەخۆشیەکانی ئەم سالمونێلایە.

ئێستا کاتی ئەوە هاتووە بەپرسان و پزیشکان لە وەزارەتی تەندروستی ، ئەم بابەتە بەگرنگی و بایەخەوە سەیر بکەن و رێنمایی و چاودێری بەکارهێنانی دژە زیندەکان بەباشی لەهەردوو باری تەندروستی مرۆڤیش و ئاژەڵیشدا بکەن، چونکە هەموو تاقیکرنەوەکان ئەوەیان سەلماندووە کەبەکتریا هەمیشە و رۆژ بەرۆژ هۆکار و رێگاو رێبازەکانی خۆی زیاتر دەکات بۆ بەرگری کردن لەو دژە میکرۆبانە. بەکارهێنانی هەڵەو خراپی ئەو دەمانانە لەبریتی چاکە و باشە یان بەزیان و خراپە بەسەرماندا دەشکێتەوە.

چاکترین رێگاش بۆ ئەم کارە رێنمایی کردن و رۆشنبیرکردنی کارمەندانی دروستیە بۆ قەدەغە کردن و بنەبڕکردنی خراپ بەکارهێنانی ئەم دەرمانانە.

سەرچاوە:

افاق علمیە/ ١١

دیاردەی نەزۆكیو
نەگەرەكانی چارەسەر

و: هێرش محەمەد
یاریدەدەری پزیشكی

*بڵێی گرفتی نەزۆكی ئەو كێشە سەرەكیە بێت كە تائێستا زانست نەیتوانیبێت چارەسەرێكی بنەڕەتی بۆ بدۆزێتەوە؟ یان ئەوەتا زانست چارەسەری بۆ ئەوانەش هەیە كە بەتەواوی نەزۆكن؟ ئەو هێمایانە چین كە ژن و مێرد ئاگادار دەكەنەوە لەوەی كە گرفتی منداڵنەبوونیان هەیە؟ ئەو كاتە چەندە كە دەبێت چاوەڕوان بكەن، پێش ئەوەی بكەونە هەڵپەكردن بۆ پزیشكە پسپۆڕەكان؟ ئەگەر لای پزیشكی پسپۆڕ بۆیان دەركەوت یەكێكیان گرفتی نەزۆكیی هەیە، دەبێت باشترین چارەسەریان چی بێت؟ ئایا دەبێت یەكسەر هەڵپەی چوونە دەرەوە بۆ ئەنجامدانی ئەو پرۆسەیەی كەپێی دەوترێت (منداڵی ناو شووشە) ، یان چارەسەری ئاسانترو هەرزانتر لەم چارەسەرە قورس و گرانە هەیە.؟ باشە ئەگەر منداڵی ناو شووشە بوو بەدوا چارەسەر دەبێت ئەو پرۆسەیە چەندی تێبچێت؟ دەرمان و پشكنینەكانی چی بن؟

ئەم پرسیارەو چەندی دیكە وەڵامەكانیان لەناو ئەم راپۆرتەدایە:

د. یاكۆب خەلەف مامۆستای نەخۆشی و نەشتەرگەرییەكانی پیتاندن و راوێژكاری نەخۆشیەكانی ژن لەنەخۆشخانەی سانت تۆماس لەلەندەن كە چارەسەری پیتاندنی منداڵی ناو شووشە تێدا دەكرێت، لەم رووەوەو دەڵێت سەرباری پێشكەوتنی چارەسەری بوارەكانی نەزۆكی، گرفتێكی سەرەكی هەیە كە تائێستا زاست چارەسەرێكی بنەڕەتیی بۆ نەدۆزیوەتەوە، ئەویش گرفتی بەساڵدا چوونی ژنەو كاریگەری ئەم گرفتەیە لەسەر ئەگەرەكانی سەرگرتنی چارەسەری نەزۆكیو سك پڕبوون لەكاتی نەبوونی هۆیەكی ئەندامی نەزۆكیدا.؟

لەرووی پزیشكییەوە تێپەڕبوونی ساڵێك بەسەر ژیانی خێزانیدا و روودانی دووجار یان سێ جار ی جووت بوون لەهەفتەیەكدا بەبێ دابڕان كاتی گونجاوە بۆ منداڵبوون ئەگەر پاش ئەوە سك پڕبوون نوقڵانەی نەدا ئەوە ئەگەری نەزۆكی یان كەمیكامڵبوونی هەیەو پێویستە راوێژ بەپزیشك بكرێت لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین كە پزیشكەكان بەوە ئامۆژگاری خێزانەكان دەكەن كەلە و كاتانەدا لەسەردان كردنی پزیشكی پسپۆڕ دوانەكەون.

رێگەو ئامرازی دەستنیشانكردنی گرفتی نەزۆكیی پیاو بەپشكنینی تۆواوەكەیەتی كە دەبێت بەپێی پێویست تۆو(سپێرم) ی تێدابێت (بۆ هەر یەك ملیم لە شلەكە ٢٠ ملیۆن تۆو بەلای كەمەوە پێویستە)و دەبێت بەلای كەمەوە رێژەی٤٠٪ی ئەم تۆوانە بزۆك بن و بەلای كەمەوە ٣٠٪یشیان شێوەیان سروشتی بێت. ئەگەر كەسێك ئەنجامی پشكنینەكانی بەم شێوەیە بوو ئەوا بەشێوەیەكی گشتیوا سەیری دەكرێت كەبەبێ ئەوەی یارمەتیی بدرێت خۆی توانای پیتاندنی هەیە. لەبارێكی دیكەشدا لەوانەیە تۆواوی كەسێكی دی هیچ تۆوێكی تێدا نەبێت، لەنێوان ئەم دوو رێژەیەدا زۆر رێژەی پلە جیای دیكە هەن كە رێژەی توانای پیتاندنی تۆوی پیاو دەردەخەن، بۆیە چارەسەرەكەشیان بەپێی قەبارەی كەم و زۆری ئەو رێژەیەیە. لەگەڵ چەندایەتی و چۆنایەتی تۆوەكەدا دەكرێت لەئەنجامی پشكنینەوە تۆواوبۆ سێ جۆری جیاواز پۆلێن بكرێت.

جۆری یەكەمیان ئەوەیە كە چەندایەتی و چۆنایەتیەكەی بەپێی ئەوجۆرەی یەكەمە، كە باسمان كرد، ئەمەیان سروشتیە، دووەمیان ئەوەیە كە كەچەندایەتیو چۆنایەتیەكەی بەپێی پێوەرەكەی یەكەم نیەو كەمتر دەبێت جۆری سێیەم ئەوەیە كەشلەكە هەر خۆی بێو هیچ تۆوێكی تیدا نەبێت، لەم بارەدا دەبێت دووجارو بە دووكاتدا كەماوەی نێوانیان زۆر بێت شلەكە بخرێتە ژێر پشكنینەوە، دووبارە بوونەوە كە بۆ دڵنیا بوون دەكرێت پیاوێك كە تۆواوەكەی سروشتی بێت، پێویستی

بەچارەسەر نابێت، بەڵام ئەگەر لەجۆری دووەم بێت، ئەوا دەبێت پەنا بۆ ئەو شتە بەرێت کە پێی دەوترێت (منداڵی ناو شووشە) بەڵام لەکاتی بوونی کەم و کوڕی زۆر لەچەندایەتیو چۆنایەتی تۆوەکەیدا چارەسەرەکەی لەرێگەی کوتانی مایکرۆسکۆبی(ICSI)ەوە دەبێت باری سێیەمیان، ئەوەیە کە هیچ تۆوێکی تیدا نەبێت دەکرێت بە دوو جۆرەوە:

جۆری یەکەمیان لەئەنجامی داخرانی ئەو بۆڕیانەوەیە کە تۆوەکان لە گونەوە بۆناو شلاوگ دەگوێزنەوە، دووەمیان بوونی کەم و کوڕییەلەپرۆسەی بەرهەمهێنانی تۆوەکانی ناو گوندا کەئەمەش چەند هۆکارێکی هەیە، هەندێکیان بۆماوەیین و هەندێکیان بەهۆی هۆکاری دیکەوەن، دەستنیشان کردنی ئەم بارەیان بەپشکنینی (سەریری) و شیکرنەوەی خوێن دەبێت.

چارەسەری جۆری یەکەمیان (داخراوەکە) لەوانەیە لەرێگەی نەشتەرگەرییەکەوە بێت، کە شوێنی داخرانەکەی لێبکرێتەوە، یان تۆوەکان راستەوخۆ لە گونەوە دەردەهێنرێن و پاشان بەرێگەی چاندنی مایکرۆسکۆبی بەکار دەهێنرێن.

ئەم رێگەیەیان ئێستا زۆر کاری پێدەکرێت و ئەنجامی سەرسوورهێنەری لێدەکەوێتەوە ئەو جۆرەی کەلەکەمی بەرهەمی تۆوەکانی ناو گونەوە دەکەوێتەوە ئەگەری دەرهێنانی زیندەوەرەکان لەتەونی گون ٥٠٪ یەو ئەمەش بەنەشتەرگەرییەکی بچووک دەکرێت کە لەپاش بەنجکردنێکی ناوچەیی ئەنجام دەدرێت و پاشان لە چاندن و کوتانی مایکرۆسکۆبیدا بەکار دەهێنرێت. ئەم رێگەیە سەرکەوتووەو زۆر خێزانی وەجاخ کوێر سوودیان لێوەرگرتوە.

د. حسام عەبدوڵڵا سەرۆکی یەکەی منداڵانی ناو شووشە و راوێژکاری ژنان و منالبوون لە نەخۆشخانەی لیستەری لەندەن دەڵێت جیاوازی سەرەکی نەزۆکی پیاوو ژن ئەوەیەکە گون وەك کارگەی دروستکردنەوە تۆوەکان دروست دەکات هێلکەدانیش کۆگای هێلکەکان. چونکە مێینە چەند هێلکەیەك دروست دەکات و هەرمانگەی یەك دانە لەم هێلکانە دروست دەبێت، بۆیە ئەوە ئاسانە کە کۆگاکە چارەسەر بکەین، چونکە کۆگا داخراو بوو دەکرێت دەرگاکەی بشکێنرێت بەڵام ئەگەر کارگەکە شکا چارەسەرکردنەکەی ئەستەمە.

دکتۆری ناوبراو باسی ئەو میکانیزمە دەکات کەلەسەرەتاوە ژنی پێ ئاوس دەبێت و دەڵێت دەبێت کۆئەندامی زاوزێی (بەزێ و هەدوو هێلکەدانەوە) دروست بێت، چونکە هێلکەدان هەر مانگەو هێلکەیەك بەرهەم دەهێنێت، ئەم هێلکەیە قەبارەکەی زۆر بچووکەو ووردە ووردە گەورە دەبێت تا دەگاتە نیو ملیم ئەوسا توورەکەیەکی ئاویی بەدەورادادروست دەبێت و گەروە دەبێت تا دەگاتە سووڕی مانگانە بیست و هەشت رۆژە، هێلکە تا رۆژی چواردەهەمی پێدەگات، لەم رۆژەدا توورەکەکە دەتەقێتەوەو ئاوەکە و هێلکۆکەکە بەو تەقینەوەیە دەچنە دەرەوە کاری بەشی کۆتایی جۆگەی فالوپ لەکاری ئەو گۆڵچیە دەچێت کە تۆپ دەگەرێنێتەوە ، یان بڵێین لە تۆرێك دەچێت کە هێلکە راگیر دەکات، ئەگەر لەراگیرکردنەکەیدا سەرکەوتوو بوو ئەوا بەئاراستەی ناو منداڵدان دەیجوڵێنێت، لەو کاتەدا کە ئەو لەناو منداڵداندایە ئەگە رجووتبوون رووبدات ئەوا تۆواوەکە دەرژێتە ناو زێوەو یەکەم شت کە پێشوازی لە تۆو دەکات رژێنە دەردراوە لینجەکانەکە تۆوەکان مەلەی تێدا دەکەن و بەم مەلەکردنە بەرەو ناو منداڵدان سەردەکەون، سەرکەوتنی چالاکەکانیان بەهەموو لایەکدا دەبێت و لێیان دەگاتە جۆگەی فالوپ و لەوێ تۆوێك کە ئامبازی هێلکەیەك دەبێت و دەیپیتێنێت و هێلکەکە دەبێت بە کۆرپەلە و جیاوازی نێوان کۆپەلەکەو هێلکەکەش لەوەدایە کە کۆرپەلەکە تۆوەکەی تێدایەو ئەمجا خانە خانە دابەش دەبێت، دەبێتە دوو خانە لەپاشدا چوار و هەشت و شانزەو تا دێتەوە بۆ منداڵدان، لەوێ دەبێت بەچەند هەزارخانەیەك و ئیتر دیواری هێلکەکە دەشکێت و کۆرپەلەکە لەناو توێژاڵێ پەردە پۆشکراوی ناو منداڵداندا دەچێنرێت و تێیدا گەشە دەکات تا دەبێت بە منداڵ.

هۆکانی دروست نەبوونی هێلکە ، واتە هێلکە نەکردن زۆرن، یەکێکیان ئەوەیە کە ژن زوو بچێتە ناو ساڵی تەمەنی نائومێدیەوە، زۆر ژنیش هەن بەگەنجی نائومێد دەبن(مەبەستمان تەنها لەدیاردەی زاووزێکەیە) ، هۆیەکی دیکە ئەوەیە لای هەندێك ژنان هێلکە هەن، بەڵام کامڵ نابن و جوڵەیان رێکخراونییە، هۆکاری ئەم دیاردەیە بەزۆری هۆکاری هۆرمۆنیەو پێی دەوترێت (توورەکە کردنی هێلکەدانەکان)، هۆی سێیەمیان داخرانی جۆگەی فالووپە کە هێلکەکە دەردەچێت و تۆوەکەش بەرەو ئەو مەلە دەکات بەڵام بەهۆی داخرانی رێگایەکی نێوانیانەوە بەیەك ناگەن. هۆی چوارەم پەککەوتنی جۆگەی فالوپە کەدەبێت بە جۆگەیەکی کراوە، یان دەشێوێت، یان شت دەگرێتە خۆی، یان کرژبووەو کورت دەبێتەوە، یان خاوبۆوەو درێژدەبێتەوە، ئەم دیاردەیە زۆر بڵاوەو لەئەنجامی هەوکردنی رێخۆڵە کوێرە یان ئەندامەکانی زاوزێوە دەبێت، هۆی پێنجەم ئەوەیە کە منداڵدان گرفتی هەبێت، وەك بوونی هەوکردن لەناو منداڵداندا، یان پەردە ناو پۆشەکەی تەنك، لۆچ بێت، یان بەیەکەوە نووساو بێت، دوا هۆ ئەوەیە لینجە رژێنەکان تووشی هەوکردن هاتبن. یان رژانیان کەم بێت، کە ئەمانە کاریگەری لەسەر جوڵەی تۆوەکان بەرەو هێلکە دادەنێن.

کاتێك کەکاری خێزانەکان دەگات بەوەی داوای شێوازی چارەسەری منداڵی ناو شووشە بکەن ئەوە مانای وایە خۆیان هۆکاری بێ

منداڵیەکەیان دەزانن و لەچارەسەرەکانی دیکە بێ ئومێد بوون، لەم بارەدا پێویستیان بەپشکنینی زۆر نابێت، ساکارترین پشکنینی تۆوەکان دەکرێت، ئەگەر ئەنجامەکانی خراپ بوون ئەوا دەزانرێت گرفتی نەبوونەکە لەپیاوەکەیەو داوای هیچ سۆنەرو پشکنینێك لەژنەکە ناکرێت پزیشکەکان دەڵێن ڕێژەی سەرگرتنی پرۆسەی چاککردنی مایکرۆسکۆبی ٥٠٪یەو ڕێژەی سەرگرتنی پرۆسەی منداڵی ناو شووشە بۆ ژنانی خوار تەمەنی ٣٧ ساڵ ٥٠٪یەو بۆ سەرو ٣٨و ٣٩ ساڵ ٣٨٪و لە نێوان ٤٠-٤١ساڵیشدا ڕێژەی سەرگرتنەکەی ١٦٪و بۆ ٤٢و ٤٣ ساڵی ٥٪و بۆ سەرووی ٤٤ساڵ ١٪ە.

سەبارەت بەوەی کە ئایا زانست چارەسەری بۆ ئەو خێزانانەی کە نەزۆکی تەواو بن هەیە، واتە پیاوەکە تۆوی نەبێت و ژنەکەش هێلکەی نەبێت، دکتۆر یاکۆب دەڵێت ڕێژەی ١٪ی ژنان پێش تەمەنی چل ساڵی نا ئومێد دەبن، ئەمەیان سەختترین بارەو بەگۆڕینی هێلکەکانی نەبێت چارەسەری نیە، واتە دەبێت هێلکەکەی لە ژنێکی دیکەی تەندروستەوە بۆ وەربگیرێت، ئەم چارەسەرە سەرکەوتووەو دەیان ساڵە کاری پێدەکرێت، واتە ژنە تەندروستەکە کە خۆی منداڵی هەیە، چەند هێلکۆکەیەك بە خاتوونە نەزۆکەکەدەبەخشێت و پاشان لەدەرەوەی جەستەی نەزۆکەکە بەتۆوی پیاوی ژنە نەزۆکەکە دەپیتێنرێت و پاش پیتاندن لەمنداڵدانی نەزۆکەکەدا دەچێنرێت، لەم بارەدا تەمەنی ژنە بەخشەرەکە کاریگەری لەسەر سەرکەوتنی پرۆسەکەدا دەبێت، نەك ژنە بێوەرەکە.

فاکتەرەکانی سەرگرتنی پرۆسەکان

بەپێی بۆچوونی دیاکۆب ئەو فاکتەرە سەرەکیانەی کە کاریگەریان لەسەر پرۆسەی ئەنجامدانی منداڵی ناو شووشە دادەنێن ئەمانەن:-

١- فاکتەری تەمەن:- ئەم کاریگەرییە دەکەوێتە سەر ژمارەو جۆری هێلکۆکەکانی هێلکەدان، لەسەرەتای سووڕەکەدا جەستە هەندێك هێلکە پێشوازی لێدەکات، لەو هەندەش یەکێکیان سەرکەوتوو دەبێت، ئەوانی دیکە شی دەبنەوە، واتە ژمارەیان کەم دەبێتەوە، تێپەڕبوونی تەمەن و کات وا دەکات بەشێوەیەکی ڕێژەییژمارەی هێلکۆکەکان کەم بنەوەو چەند فاکتەرێکی بۆماوەییو دەوروبەریش هەن کەوا دەکەن ژمارەی هێلکە هەندێك لە هەندێکی دیکە کەمتر بێتەوە. تەمەن کاریگەری لەسەر چۆنایەتی هێلکۆکەکەدا دادەبێت، بۆیە هەر چەندە تەمەن

بەرەو ژووربێت ئەوەندە هێلکۆکەکە روو لە خراپییەو کاریگەری دەخاتە سەر کۆرپەلەی تازە دروست بوو(واتە هێلکۆکەی پیتێنراو) و تەندروستی کۆرپەلە کە لە جۆری زۆر باش نابێت و لەوە دەچێت بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت و کەواشی لێهات ئەگەری لەبارچوونی زۆر تر دەبێت.

٢-فاکتەری دووەم بەشێوەیەکی ناراستەوخۆ پەیوەستە بەقۆناغی تەمەنەوە، واتە ژمارەی ئەو یەکە کارایانەیە کەلەکاتی پەنابردنە بەر منداڵی ناو شووشەدا لەناو هێلکەداندا ماون، ئەو یەکە کارایانەش پێیان دەوترێت (کۆگا کراوە یەدەگەکانی هێلکەدان)

تێکڕای هەندێك لە هۆڕمۆنەکانی ناو خوێن ڕێنوێنیی تەندروستی ئەو یەکە کۆگاکراوانەمان دەکەن. چونکە زۆریی ئەو هۆڕمۆنانە کاریگەری دەخەنە سەر ئەو یەکە کاریانەی کە ژمارەیان کەمەو جۆریشیان زۆر باش نیە، ئەو پزیشکانەی سەرقاڵی ئەنجامدانی پرۆسەکانی منداڵی ناو شووشەن پێمان دەڵێن زۆربوونی ئەو هۆرمۆنانە تا ئاستێکی دیاریکراو هێمایەکی روونی بێکەڵکی هێلکەکانی ئەو خانمەن کەپرۆسەکەی بۆ ئەنجام دەدرێت.

٣-بەشێوەیەکی زانستی سەلمێنراوە کە زەمەنی هەوڵدان بۆ منداڵبوون پێچەوانە دەگونجێت لەگەڵ سەرگرتنی هەوڵەکاندا، واتە هەر چەندەهەوڵەکە دوا بکەوێت ئەگەری سەرکەوتنیشی کەم دەبێتەوە.

٤-بوونی چەند فاکتەرێکی پێچەوانە کار لە کۆئەندامی زاوزێی ژندا دەکەن کەلەوانەیە سەرەکیترین قۆناغی سکپڕبوون پەکبخات کە ئەویش قۆناغی نووسانی کۆرپەلەیە بە دیواری منداڵدانەوە، هەروەها چەند پێچەوانە فاکتەرێکی دیکە هەن، وەك بوونی هەوکردنی لیمفی لە منداڵداندا و فراوان بوونی جۆگەکانی فالووپ لەئەنجامی داخرانیانەوە کە دەبێتە هۆی کۆبوونەوەی شلە رژێنراوەکان کە رژاونەتە ناو بۆشایی منداڵدانەوەو ناهێڵن کۆرپەلە لە قۆناغە بەراییەکانی دروست بوونیەوە بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت.

٥-لەوانەیە هەندێك ژن بەدەرزی هێلکەدانیان بکەوێتە وە هێلکە دەردان، تەمەنی ژنەکەو هێلکە کۆگاکراوەکانیان کاریگەرییان لەسەر ئەو هێلکە دانانە هەیەو هەندێك جاریش دەکرێت کاریگەری ئەو دەرزی لێدانە لاواز بێت.

منداڵی سپی یان منداڵی رەش؟ پرۆسەکانی چارەسەرکردنی نەزۆك، وەك هەر پرۆسەیەکی دیکە هەڵەی تێدەکەوێت، لەم رۆژانەدا رۆژنامەکانی ئەمریکا سەربردەی رووداوێکیان بلاوکردەوە کەلەسەنتەرێکی ئەوی چارەسەرکردنی نەزۆکیدا رووی دابوو، بەپێی ئەو رۆژنامانە، ئەو سەنتەرە دوو جۆر هێلکەی لە منداڵدانی ژنێکدا چاندووە، جۆرێکیان بەتۆوی مێردەکەی خۆی پیتێنراوەو جۆرەکەی دیکەش هێلکەی ژنێکی رەش پێست بوو کەبەتۆوی مێردە رەش پیستەکەی پیتینراو بوو، ئەوەبوو ژنەکەی کە هیلکە پیتینراوەکانی تیدا چینرابوو ئاوس بوو دوو مندالی بوو، یەکیکیان سپیو ئەوی دیکە رەش، پاشان ژنە رەش پیستەکە هات داوای منداڵەکەی خۆی کردەوەو ئەویش بۆی گەرأندەوە، دەربارەی ئەوەی کە ئایا شتی لەم شیوەیە لەبەریتانیا روو دەدات؟ دکتۆر یاکۆب دەلیت (هەڵەی سەرەکی ئەو رووداوە تۆوی پیاویکی دیکە جگە لە میردەکەی خۆی بەکارهینراوە، ئەمەش لە ئەنجامی لەیەکچوونی ناوەوە روودەدات. ئەو سیستەمەی ئیمە کاری پیدەکەین بواری ئەوە نادات بکەوینە هەڵەی لەو شیوەیەوە، لای ئیمە لە هەموو قۆناغەکانی چارەسەرکردندا لەناسنامەی ژن و میردەکە دەکۆلینەوە، بەتایبەتیش لەو قۆناغەدا کە تۆو و هیلکۆکەکان تیکەلی یەکتر دەکەین، پیویستە لەو کاتەدا شایەتیك ئامادە بیت و ئەو لەناسنامەو کەسیتی ژن و میردەکە بکۆلیتەوەو پاشان خۆی بەنووسراویك راستیەکان ئیمزا بکات.

ئەمجا پیتاندنەکە دەکریت و کۆرپەلەکە دەگویزریتەوە ناو منداڵدان. دەبیت شایەتەکەش ئەندامی ئەو یەکەیە بیت کە چارەسەرەکەی تیدا دەکریت.

رەنگە لیرەدا خوینەر بپرسیت دەبیت ئەو گرفتە یاساییانە چی بن کە رووبەرووی ئەم دیاردەی پیتاندنە دەبنەوە؟ بۆ وەلامی ئەم پرسیارە پزیشکیکی پسپۆر دەلیت: یەك لیست کاری قەدەغە هەن کە نابیت بیانکەن گرنگترینیان ئەمانەن: نابیت کۆرپەلەی ناو شووشە پیتینراو تیکەلی کۆرپەلەی پیتاندنی مایکرۆسکۆبی بکریت، ئەمەش لەبەر ئەوەی کە ئەو مندالەی لە کۆرپەلەی پیتاندنی مایکرۆسکۆبیەوە پەیدا دەبیت، دەبیت ماوەیەکی زۆر لە ژیر چاودیریدا بیت هەر چەندە کە نزیکەی دوو هەزار منداڵی بەرهەمی پیتاندنی مایکرۆسکۆبی تا تەمەنیان گەیشتووە بە دوو سال چاودیری کراون و بەرئەنجامی خراپی ئەو شیوە پیتاندنانەیان لی دەرنەکەوتووە.

قەدەغەکانی دیکەی شیوە پیتاندنی دەرەکی ئەمانەن:

-ئەگەر یەکەی چارەسەرکردنەکە هەستی کرد کە ئەو منداڵە پاشتر شوینی پەروەردە کردنەکەی بۆ تەندروستی نەشیاو بیت، ئەوا مافی ئەوەی دەبیت ئەو چارەسەرە بۆ ئەو خیزانە نەکات ئەگەر چی پارەیەکی زۆریش بدەن. بۆ نمونە ئەگەر یەکیك لەدایك و باوکەکە تاوانکار بوون یان بەبەردەوامی تلیاکی کیشا، یان بەخراپی مامەڵەی هاوسەرەکەی کرد ئەوا ئەو شیوەی منداڵبوونەیان بۆ ئەنجام نادریت، وەرگرتنی زانیاری سەر ئەم بابەتانە لەریگەی پزیشکەوە یان لەریگەی بەشی کاروبارە کۆمەڵایەتیەکانی ئەنجومەنی گەرەکەوە دەبیت.

چەند ئامۆژگارییەك پیش ئەنجامدانی پرۆسەکان

١-دەبیت ژن و میرد هەوڵ بدەن کیشی لەشیان گونجاو بیت چونکە زانست سەلماندوویەتی کەلەشی قورس کەمتر وەلام بەکاریگەری دەرمان دەداتەوەو ئەگەری لەبارچوونیشی زۆرە، پشکنینی پزیشکی بەئاسانی بۆ ناکریت.

٢-بۆ ئەوەی ساوای شیواو لەم جۆر چارەسەرە پەیدا نەبیت وا باشە سوود لە ڤیتامین وەربگیریت، چونکە ڤیتامینیکی وەك ترشی فۆلیك ئەگەری روودانی شیوان لە ساواکەدا کەم دەکاتەوە.

٣-باشتر وایە ئەو ژنەی دەچیتە بەر ئەو چارەسەرە جگەرە نەکیشیت، یان ئەگەر پیشتر کیشابیتی ئەوا لەو کاتەدا وازی لی بهینیت.

ئامۆژگاری بۆ پیاوان

١-وازهینان لەجگەرەکیشان و ئەلکهول خواردنەوە.

٢-ئەگەر پیاوەکە چەند دەرمانیکی پزیشکی پیشتر بەکارهینابیت ئەوا دەبیت لەو بارەیەوە راویژ بە پزیشك بکات لەبەر ئەوەی هەندیکی ئەو دەرمانانە کاریگەری خراپ لەسەر ژمارە و چالاکی تۆوەکاندا هەیە.

٣- وازهێنانی یەكجارەكی لە تلیاك كێشان لەبەر ئەوەی هەموو جۆرەكانی تلیاك كاریگەری خراپی لەسەر چەندایەتیو چۆنایەتی زیندە مێینەكان دا هەیە.

٤-راوێژكردن بەپزیشك لەكاتی روودانی هەوكردن لە جۆگەكانی میزدا چونكە هەوكردنی جۆگەكانی میزی درێژ خایەن كاریگەری لەسەر چالاكی و ئەركی كۆئەندامی زاوزێو زیندە مەنیەكان دادەنێت.

سەبارەت بەباشترین قۆناغی لەبار بۆ منداڵبوون پزیشكەكان پێیان وایە كە(سووڕی مانگانە هەر ٢٨ رۆژ جارێك روو دەدات و بەپێی بۆچوونی ئەوان هێلكەكان لە رۆژی ١٢-١٦ هەمەوە دێنە خوارەوە، كەوا بێت رۆژی ١٢-١٦هەمی پاش دواین رۆژی سووڕی مانگانە لەبارترین كاتە بۆئەو جووتبونەی كە ئومێدی منداڵبوونی لێدەكرێت، ئەگەر ژن و مێردی ئەنجامدەری جوت بوونەكە لە رووی جەستەییو دەروونییەوە ئامادەییان تێدا بێت.

سەرچاوە:

لەرۆژنامەی (الحیاە)لاپەرە ١٨ ی ژمارە (١٣٣٧٢)ی رۆژی ١٨ی ئۆكتۆبەری ١٩٩٩ وە كراوە بەكوردی.

مووشەكێك بۆ سەر هەسارەی عوتارد

زانا بەریتانیەكان ئیستا سەرگەمی دروست كردنی جۆرە مووشەكیكن كەدادەنریت بە تازەترین مووشەك لەم سەدە تازەیەدا، ئەو مووشەكە دەتوانیت بگاتە سەر هەسارەی عوتارد لەماوەی (١٨-٢٢) مانگ دا، لەكاتیك دا مووشەكەكانی ئیستا پیویستیان بە ٤ ساڵ دەبیت تا دەگەنە سەر عوتارد، زاناكان دەلین كە نیاز وایە هەر ئەم ساڵ ئەو مووشەكە هەلبدریت بۆ سەر عوتارد بەبێ ئەوەی مووشەكەكە بە هەسارەی زوهرەدا بڕوات وەك مووشەكەكانی ئیستا، وە لەهەمووی زیاتر ئەو مووشەكە پیویستی بەووزەیەكی كەم دەبیت و زۆر كەم تیچوو دەبیت!!.

گۆشت و خۆراكی سویر
مەترسی دووچار بوون بەشیر پە نجەیگەدە پتر دەكات.

واشنتن:

لیكۆلینەوەیەكی نوێداری نوێ بەكارهینانی گۆشتی سوورو ژەمە سووكە سویرەكان و پتری مەترسی دووچار بوون بە شیرپەنجەی گەدە بەیەكەوە دەبەستیتەوە.

لیكۆلینەوەیەكی نوێكە لەلایەن تۆژەرانی پەیمانگەی شیرپەنجەی نیشتمانی ئەمەریكیو پەیمانگەی نیشتمانی لەمەكسیك ئەنجام دراوە، دوپاتی كردەوە كەوا خواردەمەنی پڕ لەسەوزەو دانەویلە مەترسی دوچار بوون بەشیرپەنجەی گەدە كەم دەكاتەوە، لە كاتیكدا كە مەترسییەكە بە پتر بەكارهینانی گۆشتی سوورو خواردەمەنی سووكی سویر زۆتر دەبیت.

لەم لیكۆلینەوەیەدا تۆژەرەكان متمانەیان كردە سەر چاودیری كردنی خووەكانی خواردنی ٢٢٠ كەسی نەخۆشی دووچار بوو بەنەخۆشی شیرپەنجەی گەدە لەشاری مەكسیك و بەراوورد كردنیان لەگەڵ ٧٠٠ كەسی دیكە كە دووچاری ئەم نەخۆشییە نەبوون.

ئاكامەكان دەریان خست كەوا زیادبوونی ئەگەری دووچاربوون بەشیرپەنجەی گەدە بەنزیكەی سیٚجار زیاتر دەبیت لە نیوان ئەو كەسانەی هەفتانە نۆ جار گۆشتی سووریان خواردووە یا هەفتانە لە شەش جار زیاتر گۆشتی چاك كراویان خواردووە بەبەراوورد كردنیان لەگەڵ ئەو كەسانەی بریكی كەمترو ژەمی كەمتریان لەو خواردەمەنییە بەكارهیناوە.

هەروەها لیكۆلینەوەكە دەریخست كەوا ئەو كەسانەی مانگانە لە دووجار زیاتر ژەمە خواردنی سویریان بەكارهیناوە ئەگەری دووچاربوونیان بەنزیكەی ١,٨ جار زیاتر دەبیت.

تۆژەرەوەكان لەگۆڤاری ئەمەریكی تایبەت بەزانستەكانی پەتا تۆماریان كرد كە دەشیت خوێ ببیتە هۆی خراپ كردن و لەناوبردنی ناوپۆشی گەدە و وای لی بكات كە ئامادەیی پتر بیت بۆ دووچار بوون بەشیرپەنجە ئاماژەشیان بەوە كرد كە خواردنی سەوزەی زەردو پرتەقالییەكان وەك كالەك و گیزەر زیاتر لە ١٥ جار هەفتانە و خواردنی دانەویلەو فاسۆلیا زیاتر لە ٧ جار هەفتانە مەترسی دووچاربوون بەشیرپەنجەی گەدە بەدەوروبەری ٨٠٪ كەم دەكاتەوە.

ئینتەرنیت

کورتەیەک دەربارەی هالۆجینەکان

لەئینگلیزییەوە : لازۆ ئەکرەم
کۆلیژی زمانەکان/ زانکۆی سلێمانی

شەری کیمیایی: لە ٢٢ی نیسانی سالّی ١٩١٥ لەکاتی شەری جیهانی یەکەمدا، ئەلّمانەکان چەندین بەرمیلیان بۆ سەربازەکان هێنا لەگۆڕەپانی جەنگدا و کردیانەوە گازێکی سەوزی لێهاتە دەرێو بەرەو رووی دوژمنەکەیان ئاراستەکرا بەهۆی هێزی باوە گازەکەش بۆنێکی ناخۆشی هەبوو، سەربازەکانی دوژمنی ناچار کرد کە هەلّبێن و ناوچەکە بەجێ بهێلّن. ئەو گازەی کە بۆ یەکەم جار لەلایەن ئەلّمانیەکانەوە بەکارهات، گازی کلۆر بوو.

گەردیلە ژمارەی کلۆر حەڤدەیە، هەر گەردێك لەم گازەلەدووگەردیلەی کلۆر پێك هاتووە، ئەم گازە لەگازەکانی دیکەی وەك ئۆکسجین و هایدرۆجین وە نایترۆجین جیاوازە، رەنگێکی سەوزی زەرد باوی هەیە ، زۆر بەئاسانتر لەگازەکانی دیکە دەبێت بەشل. کلۆر گازێکی قورسە واتە قورسترە لەهەوا کە ئەمەش یارمەتی بەکارهێنانی داوە لەکاتی جەنگدا. لە نزیك رووی زەوی دەوەستێت و درەنگیش وون دەبیت، بەلاّم گازی دیکە کە قورسترن و بەهێزترن لەرووی ژەهراوییەوە زووتر بەکار هات لەبری گازی کلۆر زووتر بەکار هات وەك فۆسۆجین، کە هەر گەردێك لەم گازە لە گەردیلەیەکی کاربۆن و گەردیلەیەکی ئۆکسجین و دوو گەردیلە کلۆر پێکهاتووە یەك هەناسە لە هەلّمژینی ئەم گازە دەبێتە هۆی مردنی ئەو کەسە لەم دوایانەدا گەلێك گازی ژەهراوی دیکەش گەشە پێکرا کە گازی کلۆر لەپێکهاتنیایەتی.

ئەوەی جێگەی باسە ، گازی کلۆر سوودەکانی زیاترن وەك لە زیانەکانی و زیاتر چالاکترە لە ئۆکسجین.

کلۆر توخمێکی چالاکە، کە توانای خێرا کارلێکی هەیە

لەگەڵ ماددەکانی دیکەدا، ئەگەر کلۆرو هایدرۆجین لەئاوێکدا یەك بگرن و هیچ روونادات بەڵام ئەگەر بەبوونی رۆشنایی بێت هەر چەندە تەقینەوە روودەدات بەڵام چەندین کالێك روودەدات کاربۆن لەگازی کلۆردا ناسوتێت، ئەگەر پارچەیەك کاربۆن، تیایدا بسووتێنرێت ئاگرەکەی دەکوژێتەوەو دوکەڵێکی رەش پەیدا دەبێت.

گەردە پەیدا بووەکان بریتین لە کاربۆن و هایدرۆجین و گەردی هایدرۆجین لەگەڵ کلۆرەکەدا یەك دەگرێت و گەردەکانی کاربۆن دەبێت بەدووکەڵ.

کلۆر گازێکی ژەهراویە، بەهۆی چالاکیەوە، کاریگەری خراپ و زیان بەخشی بۆسەر چاو و لووت و قورگ هەیە بەڵام کلۆر میکرۆبی وەك بەکتریاش لەناو دەبات کەواتە ئەم زیان بەخشە دەتوانێت سوودبەخشی لێدەستکەوێت زۆر لەشارەکان کلۆر بەکاردەهێنن بۆ پاککردنەوەی ئاوی خواردنەوە و سازکردنی.

کلۆر بەئاسانی لەگەڵ ئاودا یەك دەگرێت و گیراوی هایپۆکلۆرید دروست دەکات کە لەبواری پیشەسازیدا بۆ لا بردنی پەڵە لەسەر جل و بەرگ و کاغەزو سپی کردنەوەیان بەکاردەهێنرێت.

پێکهاتە خوێیەکانی:

کاتێك هایدرۆجین لەکلۆر دا دەسوتێنرێت گەردەکان یەکتر دەگرن و پێکهاتەکەش بریتیە لە یەکگرتنی گەردی کلۆرو گەردی هایدۆجین کە بەکلۆریدی هایدرۆجین ناسراوە. ئەم گازەش بۆنەکەی ناخۆشترە لەگازی کلۆر، بەتێکەڵاوکردنی لەگەڵ ئاودا، ترشی هایدرۆکلۆرید پەیدا دەبێت. ئەمیش زۆر بە هێزەو یەکێکە لەسێ ترشە بەهێزەکان لەپیشەسازیدا بەکاردێت.

کلۆریدیهایدرۆجین نموونەیەکە بۆ ژمارەکی زۆر لەتێکەڵە کیمیایەکان کەبەیەکگرتنی گەردی کلۆر لەگەڵ جۆرە گەردەکانی دی کە بە(کلۆرید) ناو دەبرێت، کلۆریدی سۆدیۆم لەهەموویان ناسراوترە ئەو خوێیەکە لەخواردندا بەکاردێت، کلۆر بەشێوەی خوێ لەلایەن هەموو زیندەوەرێکەوە پێویستە، فرمێسك و خوێنیش لەپێکهاتەیاندا کلۆر هەیە. وەلەبەر ئەوەی لەشمان پێویستی بەخوێ هەیە هەر بۆیە ئێمەش خوێ دەکەینە ناو خواردنەکانمانەوە کلۆر بەشێوەی خوێ لەزەویدا هەیەو نزیکەی ٣٪ی ئاوی دەریاکانیش لەخوێ پێك هاتووە.

هەندێك جار ئەو ئاوەی لەبەر تیشکی خۆر وشك دەبێتەوە خوێی زۆر تری تێدایە وەك لەو ئاوەی کەتازە تێکەڵاو بەئاوی دەریاکان بووە، باشترین نمونەش بۆ ئاوی دەریای خوێیاوی دەریای سوورو دەریای مردووە.

کلۆریدو کاربۆن:

هەر چەندە کاربۆن و کلۆر بەئاسانی یەکناگرن بەڵام رێبازی تایبەتی هەیە بۆ یەکگرتنیان چونکە کاربۆن توانای لەخۆگرتنی ژمارەکی زۆر لەگەردی هەیە هەزارەها پێك هاتە هەیەکە توخمی کاربۆن و کلۆریان تێدایە دوان لەم پێکهاتە زۆر ناسراون، یەکێکیان بەکلۆرۆفۆرم ناسراوە هەر گەردێك لەم پێکهاتە لەگەردیلەکی کاربۆن و گەردیلەیەك هایدرۆجین و سێ گەردیلەی کلۆر پێك هاتووە، ئەم گیراوەیەش شلە کەپلەی کوڵاندنی لەژێر پلەی کوڵاندنی ئاوەوەیە، ئەم گیراوەیەش لەبواری پزیشکیدا بەکاردەهێنرێت کە پزیشکەکان وەك بێ هۆش کەرێك بەکاری دەهێنن لەکاتی نەشتەرگەریدا.

ئەوی تریان سیانە کلۆریدی کاربۆنە، پێکهاتەی گەردی ئەمیان گەردیلەی هایدرۆجینی تێدایە وەك کلۆرۆفۆرم زۆر بەئاسانی دەبێت بەگاز چونکە ناسووتێت هەندێك جاریش وەك ئاگر کوژێنەرەوە یەك بەکاردێت، زۆر بەئاسانی لەگەڵ رۆن و چەوریدا کارلێك دەکات هەر لەبەر ئەمەش بۆ لابردنی پەڵە لەسەر جل و بەرگ بەکار دێت.

چالاکترین توخم لەهەموویان:

گەردیلەی فلۆر کە گەردیلە ژمارەکەی ٩یە، گازێکی سەوزی زەردباوە بەڵام وەك کلۆر زوو نابێت بەشلە، ئەمیش زۆر ژەهراویو چالاکترە لەکلۆر، بەناسراوترین توخم دادەنرێت، کە گەردیلەیەکی لەگەڵ هەموو توخمەکانی دیکە یەك دەگرێت.

فلۆر دووگەردیلە دەگرێتە خۆی کە کیمیایەکان زۆر بەگرانی ئەم دوو گەردیلەیە لێ دەکەنەوە، چەندین ساڵ کاتێك کەزاناکان بەکاریان دەهێنا یەکسەری کارلێکی لەگەڵ ئەو ماددانەدا دەکرد کە دەخرانە ناوی لەکۆتاییداو لەساڵی ١٨٨٦دا زانای فەرەنسی هێنری مواسان توانی ئامێری جیاکردنەوەی گەردیلەکان توخمی فلۆر دابهێنێت کەلە دوو پلێتی پلاتین پێکهاتبوو کەلەگەڵ فلۆردا کارلێك ناکەن، کە گازی فلۆرەکە دەخرێتە ناو دەفرێکەوە کە لە فلسبار پێك هاتووە (فلسبار کانزایەکە توانای لەخۆگرتنی هەموو گەردیلەکانی گازی فلۆری هەیە). لەبەر ئەوە کارلێکی لەگەڵدا ناکات.

فلۆر گازێکی پێویست نی‌یە بۆ ژیان، بەڵام چەند برێکی هەیە لەپێکهاتەی لەشماندا کەلەوانەیە زۆ گرنگ بێت، ئەوەش تێبینی کراوە کە ئەوانەی لەهەندێك شاردا دەژین دانیان کلۆر نەبووە، پزیشکی ددانەکان لەتویژینەوەکانیاندا بۆیان دەرکەوت کە ئەو دەریایەی لای ئەو شارانەوەیە فلۆری تێدایە (فلۆراید: ئاوێتەی فلۆر یەکێك لەتوخمەکانی دیکەیە).

دان فلۆری تیدایە ، هەر لیرەشەوە خەلکی باوەریان بەفلۆر هینا کە ناهیلیت دانکلۆر بکات.

بەلام لەبەر ژەهراوی فلۆر پزیشکی ددان و کیمیایەکان بە وورياییەوە بەکاری دەهینن، هەندیك لەشارەکان فلۆر دەکەنە ئاوی خواردنەوەکانیانەوە بۆ پاراستنی ددانەکانیان لە داخوران.

فلۆر لەگەل هیدرۆجین دا یەکدەگریت بۆ پیکهینانی‌ی‌گازی فلۆریدی هایدرۆجین، ئەوەی زۆر گرنگە لیرەدا یەکگرتنی ئەم پیکهاتەیە لەگەل ئاویتەکانی سلیکۆن، کاتیکیش یەك دەگریت رووی دەرەوەی ئاویتەکانی سلیکۆن دادەپۆشیت یان هەلدەکۆلیت.

لەبەر ئەوەی شووشە سلیکۆنی تیدایە فلۆریدی هایدرۆجین رووی دەرەوەی رەش دەکات و توانای بینین لەنیوان شووشەکاندا وون دەکات. ئەو شووشەیەی کەلەگەل فلۆرەکەدا یەکی نەگرتووە جیا دەکریتەوە بەکار دەهینریت بۆ دروست کردنی نامەو وینە.

لەبەر ئەوەی فلۆر گەردیلەی بچووکە دەتوانریت بگۆریتەوە لەگەل چوار گەردیلەکەی هایدرۆ کاربۆن بۆ پیك هینانی فلۆریدی کاربۆن، فلۆریدی کاربۆن توانای سووتانی نیە و لەلایەن ئاوو هەواوە کاری تێ ناکریت. فلۆریدی کاربۆن زۆر بەکارهینانی لەبواری پیشەسازی‌دا هەیە، یەکیك لەپیکهاتە گرنگەکانی فلۆریدی کاربۆن بریتیە لە فریۆن کە پیکهاتووە لەگەردیلەیەکی کاربۆن و دوو گەردیلە کلۆرو دوو گەردیلەی فلۆر، ئەم گازە دەتوانریت لەبەفر گرەدا بەکاربهینریت لەبری ئامۆنیا. فرۆن زۆر باشترە لەئامۆنیا چونکە بێ بۆنەو ژەهراویش نیە.

باری شلی:

هالۆجینیکی دیکەبرۆمە کە بەتوخمی ژمارە ٣٥ ناسراوە تاریکە، رەنگیکی سووری هەیەو شلە، یەکیکە لەتوخمە دەگمەنەکانی سروشت کەلەباری ئاسایدا شلە بەپلەی ٥٩ سەدی‌دا دەکولیت، دەبیتە گازیکی سووری جوان ناوەکەش بەیۆنانی واتای"Bad smell" (بۆنی ناخۆش) ی هەیە (هەر چەندە من پیم وایە ئەم گازە لەگازەکانی دیکە بۆنی خۆشترە، برۆم مەترسی زۆری بۆ ئەو کەسانەهەیە کە بەکاری دەهینن، لەگەل ئەوەی مەترسیەکەی ناگاتە رادەی کلۆر و فلۆر ریژەشی لەزەویدا دەگاتە یەك گەردیلە بۆ هەر یەك گەردیلە لەفلۆرو ٢٠٠ گەردیلە لە کلۆر لەسروشت دا، برۆم بەشیوەیەکی سەرەکی لەدەریاکاندا هەیەلەشیوەی (برۆمید) دا (برۆمید لەیەکگرتنی گەردیلەی برۆم و یەکیك لەتوخمەکانی دیکە پیك دیت)

برۆم لە ئۆتۆمبیلەکانماندا بەکاردیت بۆ بەهیزکردنی هەندیك جار وەك دەرمانیش لەچارەسەرکرندا بەکاردیت بەتایبەتی نەخۆشیە دەرونیەکان و نەهیشتنی توورەبوون.

ئایۆدین(یۆد):

قورسترین هالۆجینە، کە ژمارەی توخمیەکەی ٥٣ یە کاتیك گەرم دەکریت بۆ پلەی ١٨٥ سەدی دەبیتە گازیکی شینی سورباو.

ئایۆدین بەکاردیت بۆ کوشتنی بەکتریا کە دەبیتە هۆی نەخۆشی مرۆڤ، ئایۆدۆفۆرم، کە پیك هاتەیکی یۆدە بەکاردیت بۆ ساریژبوونی برین و هەر گەردیکی پیکهاتووە لەگەردیك کاربۆن و هایدرۆجین و سێ گەردیلە یۆد.

بەبریکی کەم یۆد بۆ ژیانی مرۆڤ پیویستە زۆربەی یۆددی ناو لەشی مرۆڤ کەوتۆتە ناوچەی قورگەوە کاتیك بری ئەم توخمە لەلەشی دا کەم دەکات دەبیتە هۆی هەلئاوسانی رژینی دەرەقی، لەو ناوچانە کەیۆد تیایدا کەمە، مرۆڤەکانی دوو چاری هەلئاوسانی دەرەقی بون لەو ناوچانەدا وەك چارەسەریك هەندیك یۆد دەکریتە ناو ئاوی خواردنەوەکانیانەوە. هەروەها بۆ خوێیەکانیان کە لە خواردندا بەکاری دەهینین.

ئەو رووەکانەی کەلەدەریاکاندا، گەشە دەکەن بریکی زۆر یۆدیان تیدایە، هەروەها دەتوانریت یۆد لەو خوییانەی کەلەزەوی‌دا هەیە دەربهینریت.

سەرچاوە:

Isaac Asimov: The world Arownd you

USA- PP 49-53.

وەرزش لەنێوان توخمی نێرو مێو زانستی فیزیادا

سەمەد ئەحمەد
پسپۆڕی وەرزش زانی - پەیمانگای مەڵبەندی

مرۆڤ لەدوو توخمی جیا لەیەك دروست بووە، جیا لەیەك نەك دژ بەیەك، هەریەکەیان خاوەنی کۆمەڵێك خەسڵەت و تایبەت مەندی خۆیانن، لەرووی مرۆیی یەوە هەردو توخم یەکسانن بەیەك، بەلام لەرووی فسیۆلۆژی یەوە پێکهاتەی جەستەیی جیاوازن.

یەکسانی لە نێوان هەردوو توخمی(نێرو مێ)دا، پێویستی یەکی مرۆیی یەو، هیچ کۆمەڵگایەك ناتوانێت بەبێ لەبەر چاوگرتنی ئەم یەکسانی یە هاوسەنگی و دادگەری و پێشکەوتنی خۆی راگەیەنێت. کێشەی یەکسانی (نێرو مێ) کێشەیەکی زیندوو بەرهەقەو، لە ئێستادا گرنگی و بەتەنگەوە هاتنی ئەم کێشەیە زیاتر دەرکەوتووەو لەسەرجەم کەناڵ و راگەیاندن و میدیا جیهانییەکاندا سەداو دەنگی تایبەت بەخۆی هەیە، ئێستا ژنان وەکو پیاوان بەشداری لەهەڵبژاردنەکاندا دەکەن و دواجاریش زۆر کاری گرنگی حزبی و حکومی و بەرێوەبردنی وولات دەگرنە ئەستۆو کاری تێدا دەکەن.

هەتا ئێرە هیچ گومان و دوو دڵی یەك هەڵناگرێت و ژنان لە توانایاندا هەیە گەلێك کاری لەمانەش مەزنتر رایی بکەن، بەلام لەبواری وەرزشدا وێڕای بەشداری دیارو بەرچاوی ژنان، ناتوانرێت توانای جەستەیی (ژن و پیاو) وەك یەك و لەیەك ئاستدا ببینرێت...

لەم بارەبیەوە توێژینەوەیەك لە گۆڤاری(وورڵد سۆرتس) بەپێنووسی ژنە دکتۆر(کریتین بیکارد) بلاوکراوەتەوە، کە تیایدا جەخت لەسەر ئەم مەسەلەیە دەکات و دەڵێت: سروشتی پێکهاتەی لەشی ژن و زۆر هۆکاری فسیۆلۆژی دیکە وای کردووە کە جیاوازی لە نێوان توانای جەستەیی(نێر لەگەل مێ)دا هەبێت، ئەگەر چی ژنان لە یاری یە وەرزشی یە جۆراو جۆرەکاندا لە هەوڵی ئەوەدان بگەنە ئاستی پیاوان..یان هەندێك جار دەیانەوێت کێبەرکێشیان لەگەڵدا بکەن؛ بەلام دواجار ئەم هەولانە بێهوودە بوونەوەو هیچی لێ شین نە بووە.

د. کریستین بیکارد لەبەشێکی دیکەی توێژینەوەکەیدا دەڵێت: ژنان داوای یەکسانی و وەك یەکی خۆیان دەکەن لەگەڵ پیاواندا، ئەمە زۆر رەوایە، بەلام ئایا ناپرسن بۆچی لە کاتێکدا کە ژنێك سەردەکەوێتە ناو پاسێك یان شەمەندەفەرێك، پیاوان جێگاکەی خۆیانیان بۆ چۆڵ دەکەن.(ئەگەرچی دیاردەیەکی کۆمەلایەتی یەو رەنگە لە کۆمەڵگایەکەوە بۆ کۆمەڵگایەکی دی جیاوازی هەبێت و کەمتر

پەیوەندی بەیەکسانیو نایەکسانی ژن و پیاوەوە هەبێت) هەر چۆنێك بێت جگە لەوەی کەرێز و هەستێکی بەرزو بالایە لەپیاوەوە بۆ ژنان.(بەلام لە کۆمەڵگا دوا کەوتوەکاندا ئەم دیاردەیە وەکو دیاردەیەکی سلبی بۆ ژنان دەرکەوتووە).بەلام پێشینەیەکی زانستی هەیە لەم مەسەلەیەدا، کە رەنگە کەم جار درکی پێکرابێت؛ ئەویش پەیوەستە بەسروشت و پێکهاتەی لەشی ژنانەوە؛ ئەوەیە کە دابەش بوونی قورسایی لەشی ژنان جیاوازە لە دابەش بوونی قورسایی لەشی پیاو.

پێکهاتەوسروشتی لەشی مرۆڤ بەم شێوەیە دروست بووە، ژنان حەوزیان فراوانترو قورس ترەو بە بەراورد لەگەڵ پیاواندا، هەروەها شانی ژنان بچووك ترو لە خوار ترە لە چاو شانی پیاواندا کەئەستوورو کەڵەگەتە؛ لەمانەش گرنگتر ئەوەیە کە چەقی قورسایی لەشی ژنان نزیکترە لەزەویەو.. ئەمەش لە پیاواندا بەو پێچەوانەوەیە.. چەقی قورسایی هەمووتەنێك بریتی‌یە: لەو خاڵەی کە تەواوی قورسایی‌یەکەی تیادا کۆدەبێتەوە؛ هەر ئەمەشە کە هاوسەنگی ئەو تەنە دیاری دەکات..واتا هیچ تەنێك هاوسەنگ نابێت ئەگەر کارتێکەرەکانی ئەم لاو ئەو لای چەقی قورسایی تەنەکە لە کێش و قورساییدا یەکسان نەبن بەیەك. قورسایی لەشی ژنانیش زیاتر کەوتۆتە سەر کەمەرو خوار کەمەرەوە؛ بەلام لە پیاواندا وانی‌یە، بۆیە ژنان کەمتر توانای بەپێوە راوەستانیان هەیە لە چاو پیاواندا... هەر ئەمەش وای کردووە کە ژنان زیاتر حەز بەدانیشتن بکەن و لەوێدا هاوسەنگی لەشیان وەردەگرن.

ئێستا پرسیارێك کە دەبێت بکرێت ئەوەیە؛ ئایا ژنان لەو یاری‌یانەی کەپشت بە هێزی جەستەیی دەبەستن؛ دەتوانن لەئاستی پیاواندا بن؟ لەوەلامدا دەڵێین نەخێر. چونکە پێکهاتەی لەشی پیاو لەرووی هێزو تواناوە پتەوترە لەهی ژن.(هەڵبەتە ئەمە بەگشتی وایە، ئەگەرنا هەندێ لە ژنان هەن زۆر بە هێزترن لە پیاوان) ئەمە لە بارەی هێزو توانای جەستەیی‌یەوە.

پرسیارێکی دیکە: ئەدی لەو یاری‌یانەی کەزیاتر پشت بەتەکنیك و شارەزایی‌دەبەستن، ژنان دەتوانن لەئاستی پیاواندا بن؟ بێگومان لەوەلامدا دەبێت بڵێین؛ بەڵێ دەتوانن، بۆ نموونە لەیاری‌یەکانی ئەسپ سواری، یان نیشان شکاندن و هەندێك جوڵەی جومناستیکی و هتد. ئەم یاری‌یانە زیاتر پشت بەتەکنیك و وردەکاری دەبەستن و وەك لە هێزی جەستەیی؛ کە ژنان دەتوانن پێشبڕکێ لەگەڵ پیاواندا بکەن و دوورنی‌یە پلەی باشتریش لە پیاوان بەدەست بهێنن. نموونەی زیندووی ئەم بوارە سەرکەوتنی ژنە ئەسپ سواری بەریتانی لەخولی ئۆلۆمپی مەکسیکۆ بوو بەسەر زیاتر لە ٤٠ پاڵەوانی پیاودا و دواتریش مەدالیای زیوینی بەدەست هێناو ئەم سەرکەوتنەی بۆ خۆی تۆمار کرد. دکتۆر (بول ماسی) پسپۆر لەکاروباری وەرزشی و نێراوی بەریتانیا بۆ خولی ئۆلۆمپی مەکسیکۆ دەڵێت: ئەوەی پەیوەستە بەوەرزشەوە، پێویستە دایکان و باوکان مامەڵەیان لەگەڵ منداڵە کچەکانیان وەکو منداڵە کوڕەکانیان وا بێت و هیچ جیاوازی نەکرێت لە نێوانیاندا. سەبارەت بەراهێنانیش؛ ئەو راهێنانەی کەلەسەر کوڕان پەیڕەو دەکرێت پێویستە لەسەر کچانیش بەشێوەی تایبەتی خۆی پەیڕەو بکرێت. تەنانەت هەندێك جار وا پێویست دەکات کەراهێنانەکان لەسەر کچان تونتر بکرێتەوە، بەڵکو ئەمە ببێتە مایەی رەوینەوەی ئەو رەشبینەیەی کەلەلای هەندێك لە ژنان دروست بووە، کە خۆیان بە کەم دەزانن و پێیان وایە کە توانای جوڵە و وەرزشی‌یان نی‌یە.

پسپۆرو شارەزایان، لەوانە، دکتۆر(بیکارت) دەڵێت: پێستی لەشی ژنان توانای بەرگری زۆرە، بەلام کێشەی هەرە گەورەی ژنانی وەرزش کار(سوڕی مانگانەیە)، کە هەموو مانگێك جارێك بۆ ماوەی چەند رۆژێك ئافرەتان وەکو نەخۆش وان و دەبێتە هۆی دابەزینی چالاکی ئاستی وەرزشی‌یان، ئەم حاڵە کاردانەوەیەکی خراپی بەسەر راهێنانەکەوە هەیە دوا

جاریش باری سایکۆلۆژی ئەو کەسە بەرەو پشێویو ئالۆزیدەبات، هەموو ئەمانە کاریگەری خراپ جیدەهیلن بەسەر جولەو توانا وەرزشییەکانەوە. بەتایبەت ئەگەر (سوری مانگانە) بکەویتە رۆژەکانی پالەوانیتیو پیشبرکیکانەوە، کە تیایدا ئاستی یاری زان بەتەواوی دیتە خوارەوەو ناتوانیت لە یارییەکاندا وەکو پیویست پلەی باش یان ریکۆردی نویٚ تۆمار بکات.

ئەمە لەکاتیکدایە کە پیاوان هیچ کیشەیەکیان لەم بارەیەوە نییە.

پسپۆران و تایبەت مەندانی پزیشکی وەرزشی زۆرجار بۆ رزگارکردنی ژنانی وەرزشکار لەسوری مانگانە داوو دەرمانی تایبەتییان داهیناوە کە بتوانیت(سوری مانگانەکە) لەکاتی ئاسایی خۆیدا رابگریت، واتا بۆچەند رۆژیك ئەم سورە پیش بخات یان دوای بخات... کە زۆریك لە پالەوانە ژنەکان ئەم دەرمانانە بەکار دەهینن. بیگومان بەکارهینانی هەر داوو دەرمانیکی لەم جۆرە بێ زیان نییەو دواجار کاریگەری خراپی لەسەر لەشی ئەو یاریزانەوە دەبیت. بۆیە ناتوانریت بەبی زیان خۆ قوتار بکریت لە حالەتیك کە پەیوەستە بە سروشتی پیکهاتەی فسیۆلۆژی ژیانی لەشی ئافرەتەوە، کە ئەویش (سوری مانگانەیە)بۆیە پیویستە بەراشکاوانە دان بەو راستییە زانستییەدا بنیین کە سوری مانگانە لەئافرەتاندا هۆکاریکە بۆ جیگیر نەبوونی ئاستی بالای وەرزشییان...

بۆ بەدوا داچوونی ئەم مەسەلەیە یەکیك لە دکتۆرە تایبەتییەکانی ئەم بوارە سەرژمیرییەکی ووردی ئەنجام دا

چەند پرسیارێکی لەچەند کچە وەرزش کارێک کرد، کە ئایا هەست بەچی دەکەن لەکاتێکدا چالاکی وەرزشی دەکەن و سوڕی مانگانەیان بەسەردا دێت؟ ئایا لەو کاتانەدا دەتوانن پرۆسەی چالاکی یە وەرزشی‌یەکانتان بەبێ هیچ کێشەیەك ئەنجام بدەن؟

یەکێك لەکچە وەرزشکارەکان کە یاری زانێکی (یاری تێنسە) دەڵێت: ناتوانم ئاراستەو خێرایی لێدانی تۆپەکەم بەئاراستەیەکی تەواوو دروستدا بەرم، هەروەها روانینم بۆپێشی خۆم تەواو روون نی‌یە! کە ئەمە لەکاتی ئاساییدا هەرگیز وانی‌یەو زۆر بەئاسانی ئامانجی خۆم دەپێکم.

کچە وەرزشکاریکی دیکە کە پالەوانیکی مەلەوانی‌یە دەلیت: کاتیك سوری مانگانەم بەسەردا دیت ناتوانم لەئاوی ساردا مەلە بکەم، چونکە هەست بەگرژی دەمارەکانی مندالدانم دەکەم؛ بەلام لەئاوی شلەتینا وانی‌یە هەست بە هیچ حالەتیکی نائاسایی ناکەم.

(دکتۆر کریستیان بیکارد) پیی وایە کە دوور نی‌یە لە ئایندەدا زانست بتوانیت چارەسەریکی گونجاو بۆ کچە وەرزشکارەکان بدۆزیتەوەو لەم کیشەیە رزگاریان بکات؛ تاوەکو ئافرەتانیش بتوانن بە دریژایی هەموو رۆژەکانی مانگ ئاستی چالاکی و توانای وەرزشی و شیاوی جەستەیی‌یان بەبەرزی رابگرن و هەست بە هیچ ئازاریك نەکەن.

د. کریستیان بیکارد، پیی وایە کە کچان بەتایبەت لە قۆناغی هەرزەکاریدا دەنالینن بە دەست کیشەی سایکۆلۆژی‌یەوە... لەوانە سۆزو خۆشەویستی کەکاردانەوەیەکی خراپی بەسەر ئاستی چالاکی کچانیوەرزشکارەوە هەیە، بەتایبەت ئەم کاردانەوەیە لە یاری‌یە وەرزشی‌یە تاکەکاندا دەردەکەویت کە لەسەر بنەمای (ووردکاری)و(تەکنیك) دامەزراوە، وەك لەوەی یاری‌یەك بیت بەکۆمەڵ بەریوە ببریت، کەپشت بەکاری بەکۆمەڵ دەبەستیت... ئەوەتا ژنە یاری‌زانی بەناوبانگی تینسی بەریتانی(کریستین جین) دەلیت: هۆی گەرانەوەم بۆ یاریگاو جاریکی دیکە دەست بەکاربوونم لەیاری تینسدا دەگەریتەوە بۆ ئەوەی کە باری سایکۆلۆژیم زۆر ئارامەو هەست بە دلنیایی تەواوی خیزانی دەکەم.. چونکە شووم کردووە... بەلام لە قۆناغی هەرزەکاریمدا ئەم حالەتە تەواو پیچەوانە بوو و هەمیشە ریگر بوو لەبەردەم توانا وەرزشی‌یەکانمدا نەم دەتوانی وەکو پیویست راهینانی وەرزشی ئەنجام بدەم. هەر بۆیەش نەم دەتوانی دەست کەوت و پلەی باش بە دەست بهینم.

لە کۆتاییدا دەبیت بلیین کە هەندیك یاری وەرزشی هەیە کە تایبەتە بە ژنان و هەرگیز پیاوان ناتوانن وەك ژنان تیایدا دەربکەون، لەو یاری‌یانەش هەندیك جولەی وەرزشی جومناستیکی و یاری‌یەکانی ئەکرۆپاتیك و خزانی سەر سەهۆڵ و ..هتد. کە تایبەتمەندی ئەم یاری‌یانە لە هونەرکاریدایە وەك لە هیزو توانای جەستەیی، کە ئەمانە لەگەڵ لەش و جەستەی ژناندا زۆرتر گونجاون.

سەرچاوەکان:

١–فیزیاء الریاضة البدنیة. د. طالب الخفاجي.

٢–گۆڤاری الریاضة والجمال.

٣– الثقافة الریاضیة–المجلد الاول– العدد الاول–١٩٨٦.

سەرکەوتنیکی هاندەر سەبارەت بەیەکەمین گالیسکەی دۆزینەوەی (ژیر)

واشنتن:

دەزگای بۆشایی ئەمەریکی(ناسا) رایگەیاند:

گالیسکی دۆزینەوەی ئەمەریکی(دیپ سیەیس ١) لەمارسی ١٩٩٩دا بوو بەیەکەمین گالیسکە لە میژوودا بۆ دۆزینەوە لەبۆشاییدا کە لە ریگەی کۆمپیوتەرەوە خودی خۆی لی دەخوریت.

بەیارمەتی بەرنامەیەکی زۆر پیش کەوتوو و پەرەپیدراوەوە ئەو گالیسکە ئەمریکی‌یە لە دوری (١٢٠) ملیۆن کیلۆمەتر لەزەوی‌یەوە ئاسمان تەی دەکات، بوو بەگەورەی خۆی و توانی هەر خۆی و بێ یارمەتی‌دانی لەزەوی‌یەوە جیگەو رووکاری خۆی بژمیریت و دەست نیشان بکات و رووکارەکەشی راست بکاتەوەو، وەکو لیپرسراوی کارەکە ووتیان: لەمیانەی ئەم تاقیکردنەوەیەدا گالیسکەکە خۆی توانی یەککەوتنی یەکیك لە کەرەستەکانی چاك بکاتەوە.. ئەم تاقیکرنەوەیە لە بنەمادا دوو رۆژی بۆ دەست نیشان کرابوو، بەلام لەماوەی ٢٤ کاتژمیر کەمتردا لەئاکامی رووداویکی هونەریدا تاقیکردنەوەکە راگیرا.

هەروەکو دەزگای بۆشایی ئەمەریکی دەری‌بری، سەرەرای ئەو راگرتنە پیش وەختە، بەلام لەسەدا حەفتای ئامانجەکانی تاقیکرنەوەکەی پیکاو هاتەدی‌و بریارە بەرنامەکانی تاقیکردنەوەکە لە کاتیکی ئاییندەدا تەواو بکرین.. گەر ئاکامەکان پەسەند بکرین ئەوا ئەو سیستەمە. پەرەپیدراوە دەکریت لەئایندەدا وەچەیەکی نوێ لەگالیسکە بینیتە ئاراوە بۆ سەردانی شوینە نەزانراوەکانی سیستەمە خۆری‌یەکەمان. (دیپ سپەیس ١) نموونەیەکەو دوانزە ئامیری ئامادەکراوی گالیسکەکانی بۆشایی سەدەی بیست و یەك لەخۆ کۆدەکاتەوەو، دیارترین تازەگەری تییدا بریتی‌یە لە بزوینەرە(کارۆ–ئایۆنی)یەکەی.

بەهۆی ئەو بزوینەرەیەوە گالیسکەکە لە کۆتایی مانگی تەموزی ١٩٩٨دا کاتیك گەیشتە ئەو ئەستیرەیەی لە ژیر ناوی زانستانەی (K.D.1992)ناسراوە کۆتایی بەکارەکانی هینا.

لیکۆلینەوەکانی دەزگای بۆشایی ئەمەریکی دووپاتی کردەوە کەوا خەرجی گالیسکەی (گالیلۆ)– کە ئیستا بەدەوری مشتەری‌و مانگەکانیدا دەسووریتەوە– دەکرا بەریژەی شەش ئەوەندە کەمتر بووایە گەر هەمان ئەو تەکنەلۆژیایەی بۆ(دیپ سیەیس ١) دانراوە بۆی بەکار بهینرایە.

الزمان/ ئینتەرنیت

هۆرمۆنە ڕووەکیەکان
ڕێکخەری گەشەی ڕووەکن

کاوە محمد تاهیر
مامۆستای ئامادەیی کشتو کاڵ

ڕووەك پابەندی بەرنامەیەکی ڕێك و پێکی گەشەکردن و پەرەسەندنە و هەر ئەم بەرنامەیە بەسەر هەموو ئەو زیندە چالاکیانەدا زاڵە کەدەبێتە هۆی گەشەو پەرەسەندنیان.

و ئەمەش یەکێکە لەو تایبەتمەندیە گرنگانەی کە ڕووەك لەگەڵ هەموو زیندەوەرانی دیکەدا بەشدارە بنەما پێویستەکانی ئەم بەرنامەیە بەپێی یاسای بۆ ماوەیی ڕووەك داڕێژراوە وە لەناو ڕووەکدا دەستی بەسەردا گیراوەو کۆنترۆڵ کراوە.

و ئەم کۆنترۆڵەش بەم ڕێك و پێکیە بەچەند ڕێگایەك دەورو بەر کاری تێ دەکات، وە هەندێك جار دەوروبەر ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لەدەست گرتن بەسەر گەشەی ڕووکەکەدا بەچەند شێوازێکی جۆربەجۆر.

میکانیزمی گەشەی ڕووەك کە بەهۆیەوە کۆنترۆڵی گەشەی ناوەکی دەکات کارێکی ئاڵۆزە.

و یەکێك لە گرنگ ترین یاساکانی ئەم کۆنترۆڵە (هۆرمۆنە ڕووەکی یەکان) ە.

لەراستیدا بۆ یەکەمین جار زاراوەی(هۆرمۆن) لەلایەن ئەو کەسانەوە بەکارهێنرا کەلەبواری فسیۆلۆژی گیانەوەردا کاریان دەکرد.

هۆرمۆنە گیانەوەریەکان لەگەڵ هۆرمۆنە ڕووەکی یەکان دا بە چەند ڕێگایەك لەیەکتری جیا دەکرێتەوە، گرنگ ترینیان ئەوەیە هۆرمۆنە گیانەوەری یەکان لەناو ئەندامی تایبەتی دا دروست دەبن کە پێیان دەوترێت ڕژێنەکان Endokrine gland و ئەم هۆرمۆنانە کاریگەری تایبەتمەندی وردیان لەو چالاکی یە فسیۆلۆژی یانەی بۆیان دیاری کراوە هەیە.

بەلام هۆرمۆنە ڕووەکی یەکان هەر چەندە لەبەشە تایبەتمەندی یەکانی ڕووەکەوە دروست دەبن، بەلام لەناو چەند خانەیەکدا پەیدا دەبن کە هیچ تایبەتمەندیان بەو کارەوە نی یە وە بگرە کاریگەری یەکی جیاوازیشیان لەسەر ڕووەکەوە هەیە.

بە کورتی یەکەی دەتوانین بڵێین لەراستیدا هۆرمۆنە ڕووەکی یەکان چەند ماددەیەکی ئۆرگانین لەناو ڕووەکدا بەخەستی یەکی کەم پەیدا دەبن بە ڕێکخستنی ژمارەیەکی زۆر لەچالاکی یە فسیۆلۆژی یەکان ئەنجام دەدەن، وەکو پاڵنەرێك وەیان هاندەرێك کاردەکەن بۆ گۆڕینی شێوازی گەشەی ڕووەك بەجۆرێکی دی، شایانی باسە چالاکی هۆرمۆنە ڕوەکی یەکان لەو بەشانەی ڕووەکدا کەتیایدا دروست بوون بەتەواوی جیاوازە لەبەشەکانی دیکەی ڕووەکەکەدا.

ئێستا بۆمان ساغ بۆتەوە زۆربەی چالاکی یە فسیۆلۆژی یەکان وەیان هەر هەموویان لەڕووەکدا بەهۆی هۆرمۆنەوە ڕێك دەخرێن و هۆرمۆنەکان ڕۆڵێکی ناوەندی دەبینن بۆ کۆنترۆڵ کردنی ناوەکی گەشەی ڕووەك.

ئـەم هۆرمۆنانـە لەگـەڵ زینـدە چالاکیـیەکانی دیکــەدا دروست بوونـی پرۆتـین یـان ترشـە ناوەکیـیەکان بەیەکـەوە کارلێك دەکەن، و ڕاستیـیەکیش هەیە پێویستە لەبیر خۆمانی نەکەین لەئیش کردنی هۆرمۆنـەکاندا ئـەویش ئەوەیـە، بوونـی ئەم هۆرمۆنانە بەتەنها بەس نی‌یە بۆ ڕوودانی ئەو چالاکی‌یانە ئەگـەر هـات و ئـەو هۆرمۆنـە لـە شـوێنی تایبـەتی خۆیـدا و لەکاتی دیاریکراوی پێویستدا نەبوو.

بۆ یەکەمین جار لەنیوەی کۆتـایی سـەدەی نۆزدەهـەم دا زانـا Julius von sachs تێبینی بوونی ڕێکخـەوری هۆرمۆنـی کرد لـەڕوەکدا ئـەم زانایـە بـۆی دەرکـەوت کەچـەند مادەیـەك لەڕووەکدا هەن ئەندامەکانی ڕووەکەکە بنیـات دەنێن، وە ئـەو مادانـەش لەگـەڵاکاندا دێنـە بەرهـەم پاشـان دەگوێزرێنـەوە بـۆ بەشی خوارەوەی ڕووەکەکان.

هەر لەوکاتەدا کە ئەم زانایە لەبارەی ڕێکخستنی گەشەی ڕووەکـەوە بیردۆزەکـانی خـۆی دادەڕێـژا زانایـەکی دیکــەی بەناوبانگ کە ئەویش چارلس داروین(Charles Darwin) بـوو لێکۆڵینـەوەی لەسـەر دیـاردەی ڕۆشـنایی لـەڕوەکدا دەکـرد، و لەکتێبەکـەیدا (هـێزی بزوانـدن لـەڕووەکدا) پێشـنیاری ئـەوەی دەکـرد کـە گەشـەی ڕووەك لـەژێر ڕکێفـی چـەند ماددەیـەکی تایبەتمەندایە.

لەســەرەتای ســەدەی بیســتەم (١٩١٠) لەلایــەن زانــا(Boycon-Jenson) بـەکردار سروشـتی مـادی ڕێکخـەری نـش ونمای ڕووەك سەلمێنرا لەگەڵ ئەوەشدا ئەم زانایە سەلماندی کـە هـەندێك لـەو مادانــەی لەســەر لوتکــەی گەشــەکردنی ڕووەکەوە پەیدا دەبن بەرپرسی ڕووتێکردنی قەدۆکەن بـەرەو ئاراستەی ڕووناکی، بەڵام لـە بنـەڕەتدا نـاوی ئـەو مادانـەی نـەبردووە بەڕێکخـەری گەشـەی ڕووەك بـەڵام زانیانـەی دی لەساڵی ١٩١٩ دا کەناوی پاوڵ (Paul) بـوو، زۆر سـوور بـوو لەسـەر ئـەوەی مادەیـەك هەیـە لەلوتکـەی گەشـەی ڕووەکـەوە پەیدا دەبێت و وەکو پاڵنەرێك کاریگەری بۆ گەشەکردنی ئەو خانانەی لەژێر لوتکەی ڕووەکەکەدان هەیە.

لەدوای ئەوەی هەنگاوی بەجێو دروست نرا کـەبریتی‌بوو لـە جیاکردنـەوەی ئـەو مادانـە لـەڕوەکدا، ئـەوەبوو زانـای هۆڵەندی (Went) ئەو کارە گرانەی ئەنجام دا و ڕێگایەکی بۆ خـەملاندنی ئـەو مـادە کاریگـەرە دانـا لەلوتکـە گەشــەی قەدۆڵکەی ڕووەکدا، بەمـەش ئەم ڕێگایە لەجیهاندا متمانەی پێ کرا وەکو تاقی‌کردنەوەیەکی زینـدوو لەسـەر ئـەم ماددەیـە کەناونرا ئۆکسین(Auxin).

لەبەر ئەوەی لـەناو ڕووەکەکاندا بەخەستی‌یەکی زۆر کـەم لـەم ماددەیــەی تێدایـە بۆیـە دەســتکرا بـە گـەڕان بـەدوای سەرچاوەی دیکەدا بۆ دەست کـەوتنی ئـەم مادەیـە، ئـەوەبوو هەر یەکە لـەزانایان (Kogl)وە (Haagen Smit) لـەساڵی ١٩٣١ دا ٣٢ گاڵۆن لـەمیزی ئادەمیزادیـان بـەکارهێنا پـاش خەسـت کردنـەوەی بۆدەست کـەوتنی (٤٠ ملگم) لەکریسـتاڵەکانی و ئەم کریستاڵانە کاریگەری جۆری زیاتر لە ٥٠,٠٠٠ ئەوەندەی میزی ئاسایی‌یە.

وە بەم دەرئەنجامەی دوایی ووترا(auxin A(auxentriolic acid پاشـــان لەســـاڵی ١٩٣٤دا لەلایـــەن دوو لێکۆڵـــەرەوە کەناویان (Haagen Smit , Erxleben) لـەڕۆنی دەنکی گـەنمە شـامی جۆرێکــی دیکــە لەئۆکسـین جیاکرایــەوە کــەپێی دەوترێت (auxin B(auxenolonic acid و لەهــەمان سـاڵدا لەمیزی ئادەمیزاد مادەیەکی دیکە جیاکرایەوەلەلایەن هەردوو لێکۆڵـەرەوەی پێشـوو، و ئـەم مادەیـەش لـەناو ئۆکسـینەکاندا ئێستا زیاتر بەربڵاوە ئەویش بریتی‌یـە لـە(Indole- 3 acetic acid) وە هێماکەشـی بـەم جۆرەیـە(IAA). لەڕاسـتی‌دا ئـەم مادەیــەی دوای لەسـاڵی ١٨٨٥ لەلایــەن زانـا (E.H Salkowski) لەهــەوێن (الخمـیرە) وە جیاکرایـەوە بەڵام لــەو کاتەدا کاریگەری‌یە بایۆلۆژی‌یەکەی نەزانرابوو.

هەر لەدۆزینـەوەی ئۆکسـین و دیـاری کردنــی سروشــتە کیمیایی‌یەکـەی ئـەوەبوو توانـای زاناکـان ئاراسـتەکرا بـۆ لێکۆڵینـــەوەی ئەرکـــەکانی ئۆکســـین وە کاریگەریـــە فسـیۆلۆژی‌یەکانی لەسـەر ڕووەکـەکان وە بـەکورتی گرنـگ ترینیان ئەمانەن:

١- گـەورەبوونی قـەبارەی خانـەکان، ئەمـەش وەکـو پاڵنەرێك وایەبۆ درێژبوونی خانەکان یان زیادبوونی خێرایی دابەش بوونی خانەکان.

٢- وا لەڕووەکــەکان دەکــات بــەرەو ئاراســتەی ڕووناکی‌ی مل کـەچ بکـەن واتـە جوڵانـەوەو ئاراسـتە کردنـی ڕووەکەکان بەرەو ئەو ڕۆشنایی‌یەی کەلەسەریانە.

٣- وا لەرەگی ڕووەکەکان دەکات کەبەرەو ئاراستەی

چەقی زەوی بڕۆن واتە ڕووتێکردنی ڕەگی ڕووەکەکان بەرەو ئاراستەی چەقی زەوی.

٤- زاڵ بوونی لوتکەی ڕووەکەکە: بریتییە لەزاڵ بوونی گەشەی گۆپکەکانی لوتکەی ڕووەکەکە بەسەر گەشەی گۆپکەکانی تەنیشتی ڕووەکەکەدا.

٥- پاڵنەرێکە بۆ ڕەگ دەرکردن: ڕەگی ڕووەکەکان زیاتر هەستیارن بۆ کاریگەری ئۆکسین لەقەدەکان، لەبەر ئەوە لەڕووی ئابوورییەوە سوود لەم دیاردەیە وەرگیراوە بۆ ئەو ڕووەکانەوی بەهۆی سەوزە زۆربونەوە زیاد دەکەن و ئۆکسینیان دەدرێتێ بۆ ئەوەی بەخێرایی ڕەگ دەربکەن.

٦- بەرگرتنی بەبێ ناوك.

بریتییە لەکرداری بەرگرتن بەبێ تۆو(واتە بەرەکە ناوکی تێدا نەبێت) بەهۆی نەبوونی کرداری پیتێنەوە ئەویش بەکاریگەری ئۆکسین لەسەر پۆرك یان هێلکەدانی گوڵەکان.

٧- هەڵ وەرینی گەڵاو بەرەکان.

ئۆکسین بەسەر کرداری هەڵوەرینی گەڵاو بەری ڕووەکەکاندا زاڵە ئەمەش قازانجی ئابووری هەیەو لەلایەن ئەو کەسانەوە بەکارهێنراوە کە سێو پرتەقاڵ بەرهەم دەهێنن بۆ دواخستنی هەڵوەرینی گەڵاکانی و ڕێگرتن لەهەڵوەرینی پێش پێگەیشتنیان.

٨- زیاد بوونی خێرایی هەناسەدان بەهۆی کاریگەری ئۆکسینەوە.

٩- ئۆکسین وەکو پاڵنەرێك وایە بۆ دروست کردنی شانەکانی ڕووەك لەکرداری چاندنی شانەی ڕووەکیدا.

لەدوای دۆزینەوەی هۆرمۆنی ئۆکسین ئەوەبوو بۆ ماوەی دوو چارەکە سەدەیەك تەنها ڕێکخەری گەشەی ڕووەك بوو لەجیهانی خۆرئاوادا ناسرابوو، و لەسەرەتادا ئەو کەسانەی لە فسیۆلۆژی ڕووەکدا کاریان دەکرد هەموو ئەو دیاردانەی پەیوەندیان بەگەشەی ڕوەکەوە هەبوو بەستبوویانەوە بەو ئۆکسینەی لەناویایە.

بەڵام بەتێپەڕبوونی کات بۆیان ڕوون بووەوە کە دەبێت لەناو ڕووەکدا ڕێکخەری سروشتی گەشەی ڕووەك هەبێت.

بە ڕێکەوت لەیابان لەپێش دۆزینەوەی ئۆکسین بەساڵێك هۆرمۆنێکی ڕوەکی دیکە دۆزرایەوە، بەڵام ئەم کارە گەورەیە بەنەزانراوی لەلای جیهانی خۆرئاوا هەر مایەوە لەبەر ئەوەی تەنها یابانی بڵاوکرابۆوە هەتاوەکو وەرگێرایە سەر زمانی ئینگلیزی لەدوای جەنگی جیهانی دووەمەوە و لەو کاتەوە پسپۆڕانی فسیۆلۆژی ڕووەك گرنگی ئەم هۆرمۆنە نوێیەیان بۆ دەرکەوت کەپێی دەوترا جبرلین(Gibberellin) هۆرمۆنی جبرلین لەلایەن زانایەکی یابانییەوە دۆزرایەوە کەناوی

(Kurosaw)بو، ئەم زانایە هەوڵی دا لێکدانەوەیەك بۆ ئەو ڕووەکە چەڵتووکانە دابنێت کە تووشی نەخۆشییەك دەبوون پێی دەوترا نەخۆشی(البادرة الحمقاء) و لەئەنجامی ئەم نەخۆشییەدا قەدی ڕووەکەکان درێژ دەبوون، و ئەم نەخۆشییە لەو کاتەدا لەیابان بەشێوەیەکی بەربڵاو تەشەنەی کردبوو و بووبووە هۆی زیانێکی ئابووری مەترسیدار.

ئەم نەخۆشییە بەهۆی جۆرە کەڕوویەکەوە بڵاو دەبۆوە کەپێی دەوترێت (Fusarium maniliforme) هەروەها پێشی دەوترێت(Gibberlla Fujikuroi) لەساڵی ١٩٢٦ دا دەرکەوت کە ئەم کەڕووە مادەیەك دروست دەکات پاڵنەرێکە بۆ گەشەکردنی ڕووەکەکە و درێژ بوونی قەدەکانی.

لەدوای ئەوە بەماوەیەکی کەم ئەم مادە کاریگەرە جیاکرایەوە پێی ووترا جبرلین بەناوی ئەو کەڕووەی کە دروستی دەکات.

و لەساڵی ١٩٣٨ دا هەردووزانا (Yahbuta, Samiki) توانیان سەربکەون تاوەکو ئەو کاتە نادیار بوو.

لەساڵەکانی سییەکان و لەکاندا ژاپۆنییەکان لێکۆڵینەوەیان لەسەر کاریگەری بایۆلۆژی جبرلینەکان کردن و بێجگە لەڕۆڵی ئەم هۆرمۆنە بۆ درێژبوونی قەد کاریگەرییە کەیان لەسەر زیندە چالاکی دیکە ڕوون کردەوە، و هەر لەو کاتەوە چەند جۆرێکی دی لە جبرلین دۆزرایەوە و ئێستا ژمارەکەی گەیشتووەتە ٤٥ جۆر .

بەڵام دەتوانین گرنگترین کاریگەری جبرلینەکان بەم خاڵانەی خوارەوە کورت بکەینەوە:

١- زاڵ بوون بەسەر کورتە باڵابوونی ڕەچەڵەکی (بۆماوەیی) لەهەندێك ڕووەکی دیاریکراودا وەکو(پاقلەو بەزالیاو فاسۆلیا) ، کورتە باڵابوونی ڕەچەڵەکی لە ئەنجامی بازدان لەجینێکی تاکدا ڕوودەدات، بەڵام ڕوودانی ئەم بازدانە دەبێتە هۆی ڕێگرتن لەدروست بوونی جبرلین.

٢- هەندێك لەڕووەکەکان بەهۆی ڕۆشناییەوە قەدی ڕووەکەکان لەگەشە کردن دەوەستێنێت وەئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی قەدەکانی درێژ نەبن، لێرەدا هۆرمۆنی جبرلین ئەو دیاردەیە ناهێڵێت.

٣- ژمارەیەك لەرووەكەكان بۆ گوڵ گرتنیان پێویستیان بەچەند كردارێك هەیە بۆ نموونە هەندێكیان بەهۆی بەركەوتنی رووەكەكان بەپلەی گەرمی نزم گوڵ دەگرن یان هەندێكی‌دیكەیان لەرۆژی درێژدا گوڵ دەگرن.

٤- روودانی بەرگرتن بەبێ ناوك بەتایبەتی لەهەندێك رووەكدا بۆ ئەو مەبەستە ئۆكسین كاری تێ ناكات وەكو قۆخ .

٥- توانای گۆڕینی توخمی گوڵەكانی لەهەندێك رووەكدا بەكارهێنانی جبرلین بۆ گوڵەكانی دەبێتە هۆی دروست بوونی ئەندامی نێرینە وەكو لەخەیاردا دەبێت وە هەروەها دروست بوونی ئەندامی نێرینە لەسەر خاسیەكاندا بەهۆی جبرلین وەكو پاڵنەرێكە بۆیان.

٦- شكاندنی خولی مت بوون لەگۆپكەو تۆوەكاندا:

لەدرەختە وەریوەكاندا ، لەپایزدا گۆپكەی لووتكەی رووەكەكان لەخولی مت بووندایە، پاش ئەوەی لەزستاندا سەرما لێی دەدات سەر لەنوێ دووبارە گەشە دەكات. یان لەدوای سووڕی یەك لەدوای یەكی رۆژو شەو(رۆشنایی و تاریكی) سەر لەنوێ گۆپكەكان گەشە دەكەن، جبرلین توانای ئەوەی هەیە لەجێی ئەو كردارانە مت بوونی گۆپكەكان بشكێنێت.

هەروەها هەندێك لەتۆوەكانیش بەخولی مت بووندا دەرۆن، بۆ نموونە هەندێك پۆلی كاهوو و توتن تاوەكو تیشكی سووریان بەرنەكەوێت چەكەرە ناكەن، بەلام بەهۆی خولی متبوونەكەی وەكو (بندق)، بەلام بەهۆی جبرلینەوە دەتوانین لەجێی ئەو پلە گەرمی‌یە بەكاری بهێنین.

باوەڕوایە شكاندنی خولی مت بوون لەتۆوەكاندا بەهۆی جبرلینەوە لەئەنجامی زیادبوونی چالاكی ئینزیمەكانەوە بێت كەلێپرسراون لەگۆڕینی خۆراكی ئاڵۆزی كۆكراوە لەتۆوەكاندا بۆ چەند مادەیەكی ساكاتر وەكو ئینزیمی لایپەیز Lipase لەتۆوی سێودا وە ئینزیمی ئەمیلەیز amylase لەجۆدا وە ئینزیمی پرۆتیەس Protease لەتۆوی بندقدا، هەروەها توانرا زاڵ بێت بەسەر گیرو گرفتی دابەزینی ڕێژەی چەكەرەكردن و خاوی لەروودانی‌دا لەو تۆوانەدا كە بۆ ماوەیەكی دوورو درێژ هەڵگیراون، پاشان لەدوای ئەوە چەند جۆرێكی دیكە هۆرمۆنی رووەكی دۆزرایەوە كەكاریگەری جیاوازیان لەسەر رووەك هەیە، هەندێكیان وەكو پاڵنەرێك كاردەكەن وەهەندێكی دیكەیان وەكو وەستێنەر.

پێویستە لێرەدا پەنجە درێژ بكەین بۆ ئەو رۆڵە گەورەیەی كە هۆرمۆنە رووكەیە سروشتی‌یەكان لەچالاكی‌یەكانی گەشەكردن و پەرەسەندندا دەی بینین وای لەزۆربەی ئەو كەسانە كرد كە لەم بوارەدا كاریان دەكرد بیر بكەنەوە بۆدۆزینەوەی سەرچاوەی جۆراو جۆر بۆ دەست كەوتنی هۆرمۆنی جبرلین بەبڕێكی زۆر ئەو سەرچاوانەش یان رووەكی بالآن وەكو ناوكی قۆخ كە بەكار هێنرا بۆدەست كەوتنی یەكێك لەجۆرەكانی جبرلین(GA) یان رووەكی سەرەتایین وەكو قەوزە وە هەندێك لە زیندەوەرە ووردبینەكان وەكو كەڕوو، و هەروەها هەندێكی دیكە رێگای نوێیان هێنایە كایەوە بۆ دروست كردنی ئەم هۆرمۆنە بەرێگای كیمیاوی بەشێوەیەكی بازرگانی.

وە هۆرمۆنە دەست كردەكان دادەنرێن بەهاوتای كیمیاوی ئەو هۆرمۆنانەی كەلەسەرچاوەی سروشتی دروست دەبن.

لە(علوم-٥١)ەوە كراوە بەكوردی

پێستێکی جوان و ساغ چۆن؟

لێسی لارێنس

لەفارسییەوە: مەسعوود رەحیمی

لە هەر تەمەنیکدا بیت حەز لە پێستێکی نەرم و جوان دەکەیت. پێستێکی روون نیشانەی سەلامەتیە سەرەڕای دەواو دەرمانێك كە دروشمی تازە راگرتنی پێستیان لەسەر نووسراوە، وا دیارە ئەركی ئێمە بۆ راگرتنی پێستی سالم و شەفاف، ناسینی ئەم دەرمانانەو دۆزینەوەی رێگەیەكی شیاو بۆ ئەم مەبەستە جێبەجێ دەكەن.

لەم وتارەدا ئەو شێوازانە دەخرێنە بەر باس كەبەكەڵك وەرگرتن لەوان دەتوانین پێستێكی ساغ و روونمان هەبێت. بۆ ئەم مەبەستە.

*** پێستتان خاوێن بشۆن:**

پێست بە دووكەڵ، میكرۆب، چەوری، ئارەق، مادەی ئارایشت و ناخاوێنی دیكەوە بەردەوام هێرشی دەكرێتە سەر. سەردەمێ بۆ شتنی پێست سابوونی بەهێز، ئاوی كوڵاوو خاوێن كەرەوەكانی دیكەیان پێشنیاز كرد. بەڵام ئەمڕۆ شێوەی مام ناوەندی زۆرتر پەسەند دەكرێت.

ئەگەر چی سابوونەكان لەبەر كەف كردنی زیاتر، یەك تۆز چەوریان تێدایە ئەمەش دەبێتە هۆی پێست وشك كردن ئەگەر پێستتان هەستدارە سابوونێ بەكار بهێنن كە چەوری زیاتر بێت.

خاوێن كەرەوەكانی دیكە كە چەورییان كەم تێدایە، كەمتر لەجۆرەكانی دیكەی سابوون بەكاری دەهێنن هەستدایەتی دروست دەكەن، بۆبەرگری لەووشكی پێست، رۆژانە یەك دوو جار كلینەر، مادەی خاوێن كەری دەم و چاو بەكار بهێنن، ئەم مادەیە بە پەنجەیەكتان كە پیشتر بە خاوینی دەیشۆن. دەیساونە دەم و چاو. پاشان دەم و چاو بە ئاویكی نە زۆر ساردو نەزۆر گەرم بشۆن، بە خاولیەكیخاوین وشكی بكەنەوەو خیرا لە پیش وشك بوونەوەی پیستی دەم و چاو یەك تۆز كریم لە جۆری كە دەم و چاو نەرمدار بكات بەسەریدا بهینن.

*** پیست بە نماوكی بهیلینەوە:**

هەر چەند تەمەن بچیتە سەرەوە لە چالاكی چەوریە رژین كەم دەبیتەوە ئەلبەتە وشكی نابیتە هۆی لۆچی دەم و چاو بەڵام پیشی دەخات.

خۆشبەختانە پیویست نیە پارەیەكی زۆر بۆ كرینی مادە نماوكەكان سەرف بكریت لەبەر ئەوەی كە زۆربەی ئەم مەوادانە هەرزانن، پسپۆرانی پیست، جەلی پیترۆلیۆم بە هۆی توانایی راگرتنی ئاو لە پیستدا وگلیسرین بەهۆی هەلگواستنی ئاو لە چینەكانی ژیرەوەی پیستەوە بەباش دەزانن.

***خۆ لەهەتاو بپاریزن**

بەلانی كەمەوە لەسەدا هەشتای ئازارە پیستیەكان وەك زبری، لۆچی ، دیزبوون و پەلەداربوونی پیست، درینی دەمارەكان، زەردهەلگەران و شۆربوونەوەی پیست و شیر پەنجەی پیست بەهۆی مانەوە لە ژیر تیشكی هەتاودا دروست دەبیت، برۆنزی بوونی پیست كە لەژیر تیشكی راستەوخۆ یا ناراستەوخۆی خۆر

دا پێش دێ نیشانەی ئازارێکی درێژخایەنە کە لەوانەیە ٢٠ ساڵی پێ بچێت تا کارامەیی‌یەکەی دەرکەوێت.

بۆ پاراستنی پێستتان دەتوانن کە کرێمی دژ بە تیشک بەناوی S.P.F بەکار بهێنن. هەرچەندە ژمارەی S.P.F زیاتر بێت وزەی پاراستنی زیاترەو کرێمی دژ بە تیشک دەبێت دژ بەئاویش بێت .١٥یا ٢٠ خولەك پێش ئەوەی کە لەماڵ دەرکەون کرێم لە دەم و چاوتان بسوون و دوایی مەلەو عارەق کردنێکی زۆر دیسانەوە بەکاری بهێنن. شەبقەو عەینەکی هەتاو کە فیلتەری U.B هەبێ زۆر باشە.

***لەبەکارهێنانی کرێم و لۆسیۆنەکاندا بە پارێزبن**

ئەو کرێمانەی کە پێست پتەو دەکەنەوە (توونەرەکان)، ئەوانەی کە پێست دەکێشن و لۆسیۆنی دوایی پەت لێدان لەوانەیە پێست تەڕ بکاتەوە بەڵام ئەم پێکهاتەیانە بۆ پێستی زۆر چەور نەبێت بایەخی نیەو لەوانەیە زبریو وشکی پێست زیاتر بکاتەوە.

ئەگەر ئەم پێکهاتانە بەکار دەهینن با لەو جۆرە بێ کە دیتۆلی کەمترە. ئەو کرێمانەی کە پێست دەکێشن بۆ پێستی حەساس باش نین، پێست مەکیشن یا نوقورچکی لێ مەگرن لەبەر ئەوەی کە دوایی ماوەیەك نەرمی‌یەکەی لەدەست دەچێت.

سڕینەوەی میکیاج دەبێت بەهۆی لۆچ بونی پێست بەتایبەت لە شوێنی حەساس وەك دەوروبەری چاو. بۆ سڕینەوەی ئەم بەشە لۆکەیەك بەکار بهێنن کە مادەی سڕینەوەی میکیاجی تایبەت بەچاوی پێوە بێت.

***ئاگاداری پروپاگەندەی نابەجێ بن**

کرێمێك دژ بەتیشك بەرگری لەپیری ناوەخت ناکات. هیچ مادەیەك بەبێ ئەوەی کە دوکتۆر دیاری بکات لۆچی دەم و چاو لا نابات و نیشانەکانی پیری ناسڕێتەوە کەوا بوو فریوی پروپاگەندەی جۆراوجۆر مەخۆن.

لەهەموو حالێکدا ، هەر سێ یا چوار هەفتە یەك جار رووبەری دەرەوەی پیست بەناوی "ئەستراتۆم کۆرنیۆم" جێگەی خۆی دەدات بەخانە پێستی‌یە تازەکان.

لە خەڵکانی بەساڵداچوودا جێنشینی خانە تازەکان خێرایی کەمترە، بەکارهێنانی ئەو مادە کیمیاویانەی کە خانەکان بۆ جێگۆڕکێ هان دەدەن رەنگە ئەم رەوتە خێراتر بکاتەوە بەڵام تا ئێستا بەتەواوی نەسەلماوە کە ئەم پێکهاتە گرانانە بتوانن پیری پێست بوەستێنن. ئەگینا دەتوانن هەر بەم مەبەستە بگەن بەبەکارهێنانی ئەو ئیسفەنجانە پێست شەفاف دەکەنەوە یا خاوێنکەرانی "دانە دانە". بەڵام ئەگەر پێستێکی حەساستان هەیە قەد بەکاری مەهێنن.

هیچ بەڵگەیێ بەدەستەوە نیە کە خانەکانی کۆرپەلە دەبێ بەهۆی تێرو تەسەلی پێست یاخود"دواخستنی رەوتی پیر بوون".

***خۆتان مەخەنە مەترسیەوە**

ژمارەی ئەو کەسانە ی لە دوای چارەسەرکردنی پێست دەگەڕێن زۆرن و بەڵام هیچ دەرمانێك بێ خەتەر نیەو زۆربەی پسپۆران لەکارامەیی ئەم دەرمانانە دڵنیا نین.

بۆ چاككردنەوە یا لابردنی لۆچی سەرگۆناكان و دەوروبەری چاو دەتوانین" كولاژن"ی بەدەرزی لێبدەن بەڵام کارامەیی ئەم شێوازەش زۆر ناخەیەنێ و لەشەش مانگەوە تا ساڵێك لەوانەیە بمێنێتەوە.

هەندێك لە پسپۆرانی پێست. بۆ لابردنی لۆچەکان بەدەرزی "سیلیكۆن" دەدەن لەژێر پێست. لەسەر بەکارهێنانی ئەم شێوازە لەکۆرە پزیشکیەکاندا ئەرێو نەرێ هەیە. رۆبێرت کۆلاوین پسپۆری نەشتەرگەری پلاستیکی زانکۆی هارڤارد، پێی وایە لەبەر زۆر مانەوەی سیلیکۆن. سڕینەوەی کارامەیی‌یە خراپەکانی ئاسان نیەو دوور نیە بخزێتە جێگایەکی دیاری نەکراوو چڵك بکات.

لابردنی لۆچی پێست و گەش کردنی کە پێی دەوترێت

زانایانە دەسەلمێنێت کە پێیان وایە" جگەرە لەسەر لۆچی ناوەخت کارامەیی هەیە".

پسپۆرانی پێست تاقی کرنەوەیەکیان ئەنجام دا لەسەر ١٢٣ کەس لە تەمەنی نێوان ٤٥- ٥٠ (٤٧)ساڵان. ئەم کۆمەڵەیە لەماوەی ٢٥ ساڵدا رۆژانە دوو پاکەت جگەرەیان کیشابوو. توێژینەوەکان دەریان خست کە دەم و چاوی ئەم کۆمەڵە پێنج قاتی ئەوانەی کە جگەرە ناکیشن ئامادەی لۆچ بوونە.

***خواردەمەنی باش و بەقەوەت بخۆن**

کریستیان هەرت، پسپۆری رێژیمی خواردن، دەڵێت:رێژەی ئەو ئاوەی کە ئێوە رۆژانە دەیخۆنەوە لەرەنگ و رووی ئێوەدا کارامەیی هەیە." ئەو خواردنەوەی بەلانی کەم شەش تا هەشت پەرداخ ئاو یا خواردنەوەی دیکە بەبێ کافیئین لەیەك رۆژدا بۆ راگرتنی تەرایی پێست بەباش دەزانی".

خورادەمەنی باش و جۆراوجۆر لە دواخستنی رەوتی پیربوونی پیستدا دەور دەبینێت، ئادام درونیڤسکی، پسپۆری رژێمی خواردن، پێی وایە" ئەگەر هەفتەیەك خوراردنی جۆراوجۆر بخۆن ئەوا لەهەر بارێکەوە تێرو تەسەل دەبن" ئەگەر دڵنیان کە خواردنەکەتان باش نیە رۆژانە کەمی مادەکانی کە تۆزێ ڤیتامینی جۆراوجۆری هەبێت بەکار بهێنن.

***گەشبین بن**

سایکۆلۆژیستێ بەناوی جوێن بۆرینسکۆ دەڵێت" ئەوەی کە لەخەیاڵی ئێوەدا رووبدات لەدەم و چاوتاندا رەنگ دەداتەوە. دڵەراوکێ، هەست بە تاوانکاری و توورەیی دەم و چاوی ئێوە پیرتر پیشان دەدات، گەشبینی سەبارەت بەژیان، ئیسترەس و دڵەراوکێ کەم دەکاتەوە و پێستی ئێوە گەش و جوانتر دەکات، کەوابوو بەووردبینی‌یەکی زیاترەوە لەگەڵ دنیای دەورو بەرتان هەڵس و کەوت بکەن.

"دێرمابراسیۆن" بریتی‌یە لە لابردنی رووبەری دەرەوەی پێست بە شیش و بەخێرایی‌یەکی زۆرەوە یا بەبراشێ کە گوێزانەکەی لە ئەڵماسە.

دێرمابراسیۆن بۆ رووبەری پاك وەك ناوچاو یا هەمووی دەم و چاو بەکاردێت، ئەم شێوەیە لەوانەیە یەك تۆز رەنگی پێست هەڵپرۆکێنێت یا رەنگەکەی تۆختربکاتەوەو لەگەڵ ئەمەیشدا بەئازارەوە چاك دەبێتەوە ئەم پرۆژەیە لە باشترین حاڵەتیدا، جێگەی برین و لۆچی قووڵ بەتەواوی لا نابات.

لە خواردنی دەرماندا وورد بین بن

"رێتینA"دەرمانیکە کە پزیشکەکان بۆ زیبکە پیشنیازی دەکەن، زۆرجار خەڵك ئەم دەرمانە بۆ لابردنی لۆچەکان بەکار دەهێنن.

بەهۆی کارامەیی ناڕاستەوخۆی ئەم دەرمانەوە پێویستە بە پارێزەوە بەکاربێت.

"رێتینA" پێست لەبەرامبەری تیشك دا حەساس دەکاتەوەو دەمارەکان دەئاوسێنێت.

***جگەرە مەکێشن**

تۆژینەوەی توێکارەکان لەناوەندی لێکدانەوەی تەندروستی زانکۆی "یۆتای" لەشاری "ساڵت لیك" راست بوونی بیرۆکەی ئەو

تۆڕی ئینەرنێت و دەوڵەتانی جیهانی سێهەم

بەناز قادر
زانکۆی سلێمانی

*ئینتەرنێت کردنەوەی دەرگا داخراوەکان بەڕووی جیهاندا.

*ئینتەرنێت...ڕۆیشتن لەگەڵ ڕێبازی زانایان و سەردەمدا.

*ئینتەرنێت...کۆکردنەوەی جیهان لەنێو شاشەی زێرینیدا.

ئینتەرنێت دەرگای کراوەی سەر جیهانە...واتە جیهان گوندێکەو لەرێگای شاشەی ئینتەرنێتەوە تەماشا دەکرێت. ئەمەش بۆ چوونی زانایان و پسپۆڕانی بواری تەکنەلۆژیاو زانستە...تۆڕی ئینتەرنێت دەزگایەکی ئاسان و بەنرخە بۆ دەست کەوتنی زانیاریو پێویستیەکانی ئەو کەسەی کاری پێدەکات بێجگە لەوەی کە خەزنەیەکی پڕ زانیاریو زانستی بەسوودو بەپێزەو هۆی پەیوەندی کردنی تاکە بەسەرانسەری جیهانەوە دەتوانین لەرێگایەوە خەڵك بناسین و ئاشنایی و شارەزای بواری زانستیو ئەدەبی و شارستانی جیهان ببین....ئینتەرنێت پلەیەکی بەرزی داهێنانە تەکنەلۆژیەکانە کە ساڵانی پێشوو لە دەوڵەتانی ئەوروپاو ڕۆژئاوادا بڵاوبۆتەوە بەجۆرێ (٨٠٪)ماڵی ئەوروپیو ڕۆژئاوایی ئەم ئامێرە نوێیەی تیادایە...لە کاتێکدا لە دەوڵەتانی وەك جیهانی سێهەم دا تەنها لە کۆمپانیاو کارگەو بنکە ڕۆشنبیریو شارستانییەکان دا هەیە...

لەسەرەتادا مرۆڤ وەك کەسێکی ئالودەکە چۆن ناتوانێت لە جگەرەو مەشروبەکەی جیابێتەوە ئەویش ناتوانێت لەم دەزگایە جودا بێتەوە بەڵام لە دواییدا ڕادێت وناو بەناو و بۆ کاری پێویست پەیوەندی پێوە دەکات...

تۆڕی ئینتەرنێت خۆی لە خۆیدا تۆڕێکی خزمەتکارو یارمەتیدەرێکی زۆر باشی مرۆڤەو پێویستە کەشتی دەریایی مرۆڤ هەمیشە لەگەشتی شارستانێتیو زانیاریوزانستیدا بێت... هەوڵ بدات بۆ قۆزینەوەی بابەت و دیاردەو هەواڵی داهێنراوی نوێو بەدەست هێنانی بۆ تێر کردنی خواست و مەبەست و پێش خستنی ئاستی شارستانیو تەکنەلۆژیو زانستی...

پێویستە مرۆڤ بەستراو بێت بە دنیای دەوروبەریەوە تا بتوانێت بیرو هۆشی گەشە پێ بدات و دەروون و ناخی پەروەردە بکات چونکە مرۆڤ ناتوانێت بەشێوەیەکی گشتی بەسەر جیهان دا بە ئاگاو کراوە بێت ئەگەر هۆکارو دەزگا بۆ ئەو بەئاگاییە نەرەخسێنرابێت...

هەر لەرێگای تۆڕی ئینتەرنێتەوە دەتوانیت پەیوەندی بە زانکۆکانی جیهانەوە بکەیت لە چۆنییەتی ووتنەوەی وانەکان و خوێندنی و وەرگرتنی شارەزا بیت...

دەتوانیت سەردانی بنکەو کتێبخانە گشتیو زانستییەکان بکەیت و شارەزابوونی کتێب و دیوان و گۆڤارو ڕۆژنامە تازەو چاپ

کراوەکان... ئەمە هەمووی زۆر ئاسانە لە چاو ئەوەدا کە تۆ لە نێو گۆڤارێك یان کتێبێکی کۆن دا بۆ بابەتی راپۆرتێك بگەرێیت بۆ ئەو مەبەستەی کە هەتە... و لەگەڵ ئەمەشدا کاتێکی زۆریشت لێ دەگرێت و رەنگە زۆر بە زەحمەت ئەو بەرهەمەت چنگ بکەوێت... بەڵام لە ئینتەرنێت دا تۆ دانیشتووی ئەگەرێی بۆ بابەتێك دەبینیت چەندین بابەت و باس و وێنەو شتی بەسوودی دیکە دێتە پێش چاوت و هەوڵ دەدەیت سوودی لێ وەربگریت... کاتێك ئەوەندەی پەرەی ئەم کتێب ئەو کتێب هەڵئەدەیتەوە ئەم کۆمپانیاو ئەو کۆمپانیاو کتێبخانەی جیهان دەگەرێیت و سەردان دەکەیت تەنها لەرێگەی شاشەی ئینتەرنێتەوەو...پێویست بەو سەرئێشەو کات کوشتنە ناکات...

هەر هەنگاوێکی خۆیی خۆی لە خۆیدا سوودێکی بەرزو جێگای دیاری خۆی هەیە.. و مرۆڤ بێ گومان کاتێك لەشاشەی ئینتەرنێتەوە دەروانێتە جیهان بۆچوون و تەماشا کردنی دەگۆرێت بۆ جیهان لەبەر ئەوەی هەموو ساڵێك لەگەڵ ئینتەرنێت گۆرانی تازەگەری و نوێکاری و داهێنانی سەرکەوتوو و بێ کۆتاییە کە هەمیشە بە سوودە مرۆڤ دەشکێتەوە وە ئەم تێروانینەی شاشەی ئینتەرنێت بەسەر وولاتانی جیهان دا لە میانەی روانگەی شارستانی و رۆشنبیری و زانستی و گەلێك بواری دی سوودمەندەو کاری ئیجابی خۆی هەیە...وەکو سوودی تازەگەریەکانی کۆمپیوتەر و تەکنەلۆژی و زانستی ئەگەر پێشتر لە رێگای گۆڤار و رۆژنامەو کەناڵەکانی تەلەفزیۆن و سەتەلایتەوە بەماوەی هەفتەو دوو هەفتە پێمان گەیشتبێت ئەوا ئێستا لەماوەی چاو تروکانێکدا ئەو زانیاری و بابەتە تازەو نوێیانەت پێ دەگات لەسەر شاشەی رووناکی ئینتەرنێت....

ئینتەرنێت لەم ساڵانەی دواییدا لەنێو(دەوڵەتانی جیهانی سێهەمدا) بەپلەیەکی بەرزو دیار گرتۆتەوە لەکاتێکدا لە دەوڵەتانی پێش کەوتوو لە (٨٠٪)ی ماڵانی ئەو دەوڵەتانە ئەم دەزگایە لەئامێزیاندایە وەك ووتمان لە کاتیکدا لای دەوڵەتانی جیهانی سێهەم تەنها لە کۆمپانیاو کارگەو دام ودەزگا و دائیرە گشتی یەکاندا هەیە..رەنگە ئەوەش هۆی ئەوە بێت کەوا کۆمەڵگەی دەوڵەتانی جیهانی سێهەم زیاد پا بەندن بە داب و نەریتە کۆمەڵایەتیەکانەوە... ئینتەرنێتیش بەوەی کە کراوەیە بەسەر جیهان دا و ... دەوڵەتانی ئەورووپیش داب و نەریت لایان پێچەوانەی دەوڵەتانی جیهانی سێهەمە بەوەش ئەوەی نیشانی دەدات و دەیلێت بۆیە هەندێك وا بیردەکەنەوە کە گوایە ئینتەرنێت لەگەڵ رەوت و نەریتی رۆژهەلات و دەوڵەتانی جیهانی سێهەمدا ناگونجێت..!!!

گەنج لەبەردەم شەپۆلی (پەخش و- وەرگرتن)پەخش و پەخشکەر هەمیشە بەهێزن، سەتەلایت و ئینتەرنێت و تەلەفزیۆن و ...هەموو هۆیەکی دیارو سەرکەوتووی بلاوکردنەوەو راگەیاندنی هەیە.. بەلام (وەرگر) چاوەرێی (پەخشکەرە) بۆ ئەوەی زانیاری و هەواڵی نوێی پێ بگەیەنێت...

هەروەها نەزانی و نەخوێندەواری کار دەکاتە سەر رادەی دوا کەوتووی و هۆی سوود لێ وەرنەگرتنی گەنجان بۆ بەرنامەو پرۆگرامی نوێ و سەردەم.

ئەویش بەهۆی ئەوەی کە کۆمەڵ کۆمەڵێکی (نەزان و دابراون)... ئەمە لەلایەك وەلەلایەکی دیکەوە هەندێك جار رێنمایی و سووربوونی باوکان بۆ منداڵ و لاوەکانیان تاوەك سەیری ئەو پرۆگرام و دەزگایانە نەکەن بەلام سەیر نەکردنیان تەنها چەند سەعاتێك و رۆژێکەو دوای ئەوەی خولیای فێربوونی و سەیرکردنی دەبن و لەگەڵیاندا رایەن و لایان دەبێتە شتێکی ئاسایی.

ژن خوازی خزم و مەترسیە بۆ ماوەییەکانی

وەرگێڕانی : کاروان فتاح احمد
کۆلێژی زانست/ زانکۆی سلێمانی

"Inbreeding" ئەو زاراوەیەیە کە گوزارشت لەسیستمی هاوسەرێتی ژن و مێرد دەکات بەرێگەی جووت بوونی ناوخۆیی یان هاوسەری خزم و بۆ جیاکردنەوەی لەسیستمی ژنخوازی هەرەمەکی"Random mating" یان ژنخوازی لە بێگانە"Out breeding"کەتیایدا ئەو دوو تاکەی خێزان دروست دەکەن هیچ جۆرە پەیوەندییەکی خزمایەتی لە نێوانیاندا نییە...

جووت بوونی ناوخۆیی لێرەدا مەبەست لەهاوسەریتییە لەگەڵ خزم، واتە ژن و میرد پەیوەندیو ئامرازیکی خزمایەتی لەنیوانیاندا هەبیت و هەردووکیان لەباوانیکی هاوبەشەوە پەیدا بووبن، یاخود هەندیك بۆهیل"Gene"ی چوونیەکیان لەیەکیك لەباوانەوە وەرگرتبیت، بەوەش ئەو مندالەی لییانەوە دروست دەبیت، خاوەنی جووتیك بوهیلّی چون یەك دەبیت–هەروەك دەزانین لە هیلکەی پیتراودا"Zygot"نیوە ژمارە کرۆمۆسۆمی دایك و نیوە ژمارە کرۆمۆسۆمی باوك هەیە– وە ئەم دوو جینە لەسەر تەنها یەك شوینی بوهیلّ کۆدەبنەوە، یان بەواتایەکی دیکە مندالە پەیدا بوەکە بوهیلیك لەسەر کرۆمۆسۆمەکانی هەیە کە فۆتۆکۆپییەکی راستەقینەی ئەو بۆهیلەیە کەلەباوانە هاوبەشەکەی دایك و باوکیدا هەبووە، کە ئاسایی هەمان سیفەتی ئەو دیاری دەکەن زنجیرەی ریز بوونی نیوکلیوتایدەکانیان "Nucleotide"وەك ئەوەو بەوەش دەناسرین کەلەپیشینەدا "باوان" وەك یەکن.زانای بۆماوەزانی ناسراو"Wright Sewall"١٩٢١. هیمای "F"ی بەکارهینا بۆ دەربرینی هاوکۆلکەی جووت بوونی ناوخۆیی لەپیوانەکردنی پەیوەندی نیوان گەمیتە بۆماوەییەکاندا، کەلەم خشتەیەی خوارەوەدا بەهای هاوکۆلکەی جووت بوونی ناوخۆیی رونکراوەتەوە بۆ چەند جۆریکی جیاواز لە خزمایەتی:_

رادەی پەیوەندی	بەهای F
١-لەنیوان(باوك وکچەکەی) یان(خوشك و برا)دا.	١/٤
٢-لەنیوان دووانە(جمك)یکی هاو شیوەدا.	١/٨
٣-لەنیوان (خالّو خوشکەزا)یان(مام و برازا)دا.	١/٨
٤-لەنیوان دوو ئامۆزای راستەقینەدا.	١/١٦
٥-لەنیوان دوو ئامۆزازادا.	١/٦٤
٦-لەنیوان مندالی(وەچەی) ئامۆزازادا.	١/٢٥٦

خشتەکە ئەوە روون دەکاتەوە کەهاوسەریتی لەگەڵ خزم دەبیتە هۆی زیادبوونی ریژەی بۆ ماوەبابەتە لیکچوەکان"Homozygous genotype" شان بەشانی ئەمەش کەمبوونەوەی بۆماوە بابەتە لیکنەچووەکان"Homozygous genotype " هەر لەبەر ئەم

هۆیەشە کەوا ئەم جۆرە ژنهێنانە لەرووی بایۆلۆژیو بۆ ماوەزانییەوە بەهەند دەگیرێت و لێکۆڵینەوەی تایبەتی لەسەر دەکرێت، چونکە لەم جۆرە خانانەدا هەڵی هەڵگرتنی هۆکار"Alleles" ی لێکچوو زیاترە.

بیرورای گەل و میللەتانی جیهان سەبارەت بەژنخوازی خزم جیاوازە، لەم رووەوە هەندێك لەنەتەوەکان داکۆکی لەسەر دەکەن و بەپێویستی دەزانن، وە هەشیانە یاساو بنەمای قانوونی جۆراوجۆریان دارشتووە بەمەبەستی بنەبڕکردن و سنوورداناتی.

هەردوو زانا"Nell, Schull"–١٩٦٥–لەمیانەی توێژینەوە زانستییەکان لەسەر کاریگەری ئەو چەکە ئەتۆمیەی کەبەر هێرۆشیماو ناکازاکی کەوت، رایان گەیاند کە رێژەی ژنخوازی خزم لەشاری هێرۆشیما ٦٪و لەناکازاکی ٨٪بوو، لەکاتێکدا ئەم رێژەیە لە١٪ تێپەری نەکردبوو لەئەمەریکا، چونکە زۆرینەی وولاتە ئەوروپییەکان و ئەمەریکا رێگە نادەن بەمجۆرە ژنهێنانە.... بەرادەیەك لەزۆرێك لە ویلایەتەکانی ئەمەریکا رێگە نادرێت بەخواستنی کچی مام واتە ئامۆزا.

وە کەنیسەی کاسۆلیکی لەهەندێك حاڵەتی تایبەتیدا نەبێت ئامۆزا لەیەکتر مارە ناکات بەلام لەچین رێگە دراوە بەمارەکردنی منداڵی مام و پووری راستەقینە(دایك و باوکی) وە خاڵۆزاش، بەلام هاوسەرێتی لەگەڵ منداڵی مام و پوور لەیەك سەرەوە(دایکی یان باوکی)قەدەغەیە.

هەڵوێستی سلبی و بیرورای توندو تیژی هەندێك لەدەوڵەتانی جیهان سەبارەت بە ژنخوازی خزم، لەئەنجامی دووبارە بوونەوەی ئەو نەخۆشیو ناساغیانەیە کەلەتاکە پەیدا بووەکانی ئەم جۆرە خێزانانەدا بەدی دەکرێت، وەك ئەو نەخۆشیانەی لەئەنجامی (بوهێڵێکی بەزیو) وەپەیدا دەبێت"Recessive gene"کە ئەمە لەهاوسەر گرتنی بێگانەدا هەلی تووشبوونی کەمترە، لەبەر ئەوە بەشاراوەیی تیایاندا دەمێننەوە. و یان رەنگە هەندێك ناتەواوی بەهۆی بۆماوە بازدان رووبدات، چونکە زۆرینەی بازدانەکان زیانبەخشن.

ئەو هێڵکارییە میکانیکیەتی گواستنەوەی هەندێك سیفەتی بۆ ماوەیی نیشان دەدات کە لەرێگەی هاوسەرگرتنی دوو ئامۆزاوە پەیدا دەبن.

لێرەدا باپیرە کە هەڵگری سیفەتێکی بەزیوە، پاشان گوێزانەوەی ئەو سیفەتە بۆ کورەکانی و لەدواییدا بۆ کورەزاکانی بەشێوەیەکی شاراوە دەمێنێتەوە، لەئەنجامی لێکدانی ئەو دوو تاکەدا کەسیفەتە بەزیوەکان بە شێوەی بۆماوە ماددەی لێکنەچوو هەڵگرتووە، دەبێتە هۆی ئەوەی کەسیفەتەکە لەیەکێك لەوەچەکاندا دەربکەوێت بەشێوەی نەخۆشی یان ناتەواوی بەهۆی یەکگرتنی دوو هۆکارەبەزیوەکە."Homozygous recessive" لەئەنجامی ئەو تاقیکردنەوانەی کەلەسەر منداڵ کران، چەندین حاڵەتی دەگمەن و سەیر تۆمارکراوە لەنێوانیاندا، ئەو منداڵانە کەدایك و باوکیان پەیوەندییەکی خزمایەتی پێکەوەیی بەستبوون، بەشێوەیەکی ناشەرعی یاخود پەیوەندی سێکسی ناوازە پەیدا بوون بۆ نموونە: لەئەنجامی جووت بوونی باوك و کچی خۆی یان لەنێوان خوشك و برادا...

شەش"٦" لەو منداڵانە لە قۆناغی یەکەمی تەمەنیاندا گیانیان لەدەستداو، "١٢" دوانزە شیان تووشی چەندین نەخۆشی تێکچوونی فسیۆلۆژی عەقڵی جۆراو جۆر بوون، لەکاتێکدا سیانزەیان"١٣"ی مایەوە کە بەئاسایی گەشەیان کردو گەورە بون، بەمە سەلمێنرا ئەو خێزانانەی پەیوەندی خزمایەتی پێکەوەیان دەبەستێت رێژەی منداڵبوونی ئاسایی یان(٤٢٪)بەراورد بەوەی ٩٢٪منداڵبوونی ئاسایی روودەدات لەو خێزانانەی کە ژن و مێردەکە بەیەکتر بێگانەن.

هەروەها دەرکەوتووە کە خزمایەتی کاریگەرییەکی بەتینی لەسەر منداڵە پەیدا بووە کە هەیە کەلەرووی لەشییەوە بەرێژەی(٩٪)و(٤٪)لەپێنجەم ساڵی تەمەنیان و بەرەو ژوردا، کە ئەمەش رێژەیەکی کەمە لەچاو منداڵی خێزانەکانی دیکەدا.

بەهەمان شێوە کاریگەریشی لەسەر دواکەوتنی گرۆگاڵ و قسەکردن و پێ گرتنی منداڵەکە و دابەزینی ئاستی زیرەکی "Wexler IQ"هەیە بەرێژەی ٤,٢٪.

لەگەڵ هەموو ئەو مەترسیو زیانانەی باسکران دەربارەی ژنخوازی خزم یان جووت بوونی ناوخۆیی–لەرووی پزیشکییەوە بۆ سەر مرۆڤ، بەپێچەوانەوە لێکۆڵینەوەو توێژینەوە زانستییەکان ئاماژە بەسوودو قازانجی پەرینی ناوخۆیی دەکەن–کەئەمیش بەشێکە لەدیاردەی جووت بوونی ناوخۆیی"Inbreeding" لەبواری چاککردنی بۆماوەیی لەکێڵگە کشتوکاڵیەکاندا.

لەم میانەدا زۆرێك لەکۆمپانیا بەناوبانگەکانی جیهان ئەم دیاردەیە پەیرەو دەکەن لەپێناوی بەرزکردنەوەی ئاستی بەروبوومی ئاژەڵی، لە وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا سوود لەم دیاردەیە وەرگیراوە لەبواری چاندن و بەرهەم هێنانی گەنمە شامیدا ئەویش بەدەستخستنی تۆوی چاك و گۆرانکاری لەهەندێك سیفەتی نەخوازراویدا، بەجۆرێك کە ئێستا ئەمەریکا بە گەورەترین

سەرچاوەی بەرهەمهێنانی ئەم رووەکە دادەنرێت لەجیهاندا.هەروەك توانراوە لە بەخێوکردنی پەلەوەردا -دواجن-بەکاربهێنرێت، ئەو گیانەوەرانەی سیفەتی پەسەندیان هەیە ناهێڵن تێکەڵ بەگیانەوەری سیفەت ناپەسەند ببن، کە ئەمەش دەبێتە هۆی پاراستنی سیفەتە یەك رەگە بۆماوەییەکان و هێشتنەوەیان هەر بەپوختەیی-pure-.

لەپاڵ هەموو ئەو چاکسازییە بۆماوەییانەی کەلە بواری کشتیاریدا ئاماژەمان پێدا، ئەگەری پەیدابوونی بۆماوە ماددەی بەزیوی لێکچووHomozygous Recessiveهەیە کە ئاسایی لەبەزینی ناوخۆییەوە بەرهەم دێت کە بەپێی هەندێك لەو توێژینەوانەی لەم بارەیەوە کراون رەنگە کاریگەری باشیان بۆ سەر لەشی زیندەوەرەکە خۆی هەبێت، دەزگا زانستیو ئەکادیمیەکان زۆر لێبڕاوانە هەوڵی لابردنی ئەو کۆسپ و تەگەرانە دەدەن کە دێنە سەر رێی ئەو زانیاریانەی لەم بواردا کاردەکەن، ئەمەش لەپێناو وەستاندن و لەکارخستنی ئەو بوهێڵە بەزیوانەی بەشاراوەیی لەناو بۆماوە ماددەی تاکێکدا هەن و بۆ وەچەکانی دەگوێزرێتەوە.

کۆتایی هێنان بەئاستەنگەکانی بۆماوەو کاریگەرییە خراپەکانی لەسەر نەوەی نوێ تەنها بە ووتە نایەتەدی...

گریمان ئێمە دەتوانین دەست بەسەر سیستمی ژنخوازیدا بگرین و نەهێڵین سیستمی ژنخوازی خزم روو بدات، بەلام لەرووی بۆماوەزانییەوە ئێمە ناتوانین رێگە لەکۆپی بوونەوەی جینەکان بگرین"Gene Frequency"چونکە بەتەنها سیستمی جووت بوون کار لەکۆپی بوونەوەی جینەکان ناکات بەڵکو زۆرجار بەهۆی هەریەکە لەهەڵبژاردن Selection"،یان بۆماوە بازدانMutation وە یاخود بە هۆی کرداری پەڕینەوە و کۆچکردنەوە Migrationکەلەکاتی دابەشبوونی خانەدا هەندێك جار روو دەدات، وەیان بەهۆی کاری رێکەوت chanceوە روو دەدات.

کەواتە گۆڕان لەسیستمی جووت بوون(ژنخوازیدا) دەبێتە هۆی دووبارە دابەشبوونەوەی هۆکار(ئەلیلەکان) بەسەر بۆماوە ماددەلێکچووەکان و بۆماوە ماددە لێکنەچووەکاندا، کە زیانی بەرهەمی ژنخوازی خزم(جووت بوونی ناوخۆیی) بەرزبوونەوەی ئاستی بۆماوە ماددە لێکنەچووەکانە لەسەر بڕی بۆماوە ماددە لێکچووەکان چ ئەگەر زاڵ بێت Homozygous dominatوەیان بەزیو بێت Hpmozygous recessiveکە لە کۆتاییدا دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشیەك یان سیفەتێکی ناپەسەند.

ئێستا بەهۆی ئەو زانیاریو ئەزموونانەی باسکران دەتوانین بڵێین مەترسی کەوتنەوەی وەچەیەك کە هەڵگری سیفەتێکی ناپەسەند بێت لەئەنجامی ژنخوازی خزمەوە زیاترە، بەبەراوورد بەوەچەی ئەو خێزانانەی کە هیچ جۆرە پەیوەندییەکی بۆماوەیی پێکەوەیان نابەستێ....

لە علوم-٢٩ وە کراوە بە کوردی

ساڵی ٢٠٠٣ فرۆکە بەهۆی لەیزەرەوە بەرگری لەمووشەك دەکات

پرۆگرامی لێزەری ئەمریکی چەکێکی زۆر بەهێز بەرهەم دەهێنێت، تاقیکردنەوەیەکی پرۆگرامی کۆمپیوتەری کراوە کەبەهۆیەوە کۆنترۆڵی ئەم چەکە دەکرێت تا کۆنترۆڵی هەستیارەکانی شەش تیشکی ژێر سووری خۆر دەکات کەبەکاردەهێنرێت لە تێبینی کردنی ئامانجی موشەکەکان، هەروەها دروستکردنی نموونەی یەکەم لەم لێزەرە تەواو بوو کە وزە دەبەخشێت بەچەکەکە، لە دوای چوار مانگ لەتاقیکردنەوە سەلمێنرا کە ئەوەندە بەهێزە دەتوانێت مووشەکەکان هەڵبداتە خوارەوە.

ئەم پرۆژەیە نزیکەی ١,٣ بلیۆن دۆلاری تێدەچێت و چەندەها کۆمپانیای زەبەلاحی ئەمریکی پاڵپشتی دەکەن، وا بڕیارە نموونەی بەکار لەم داهێنانە نوێیە بۆ یەکەم جار ساڵی ٢٠٠٣ی زایینی بکەوێتە کارکردن کە بەکار دەهێنرێت بۆ بەرگریکردن و خستنە خوارەوەی ئەو موشەکانەی کە بە کیشوەرەکاندا تێپەڕ دەبێت.

الرأی ئوردونی - ١٠٦٨٤

جۆری نووستنی منداڵی ساواو مردنی

دکتۆر محمد عبدالرحمن شێخانی
مامۆستا لە کۆلیجی پزیشکی زانکۆی سلێمانی

دیاردەی مردنی منداڵی ساوای ناو بێشکە کتوپڕ(SIDS)کارەساتێکی دڵتەزێنە کە روودەدات، بەتایبەتی ئەو منداڵانەی کە تەمەنیان ٢ تا ٣ مانگە تا تەمەنی یەك ساڵی، ئەم دیاردەیەش دەگمەن نیە بەڵکو لە ئەمریکا یەك لە هەر هەزار منداڵ بەم دیاردەیە دەمرن، هۆی سەرەکی ئەم دیاردەیە نەزانراوە، بەڵام ئەوەی زانراوە ئەوەیە کە جۆری نووستنی منداڵی ساوا پەیوەندی‌یەکی بەتینی هەیە بەم دیاردەیەوە، چونکە لە وڵاتانی خۆرئاوادا زۆربەی منداڵان لەسەر دەم دەخەوێنرێن نەك لەسەر پشت، یان لەسەر لا، لەساڵی ١٩٩٢ و ساڵانی دوایی‌دا توێژینەوە زانستیەکان سەلماندیان کە نووستنی منداڵی ساوا لەسەر دەم پەیوەندی‌یەکی بەتینی بەدیادەی مردنی کتوپڕی منداڵی ساواوە دەبێت و پێویستە منداڵی ساوا لەسەر پشت بخەوێنرێت، بۆ ئەوەی لەمەترسی مردنی کتوپڕ دووربێت، بۆ ئەم مەبەستە شاڵاوێکی راگەیاندن دەستی پێکرد بۆ وشیار کردنەوەی دایکان لە رێگەی جۆراو جۆرەوە؛ وەکو پزیشکان و تەلەفزیۆن و رادیۆو رۆژنامەو رێکخراوی ژنان. دروشمی سەرەکی ئەم شاڵاوانە ئەوە بوو " نووستن لەسەر پشت بۆ منداڵی ساوا". شاڵاوە کە توانی بگاتە ئامانجی باش و لەسەر پشت خەوتن پەرەی سەند لە ١٣٪ لەساڵی ١٩٩٢ بۆ ٥٣٪ لەساڵی ١٩٩٧، لەهەمان کاتدا دیاردەی کتوپڕ مردنی منداڵی ساوا کەم بووەوە بۆ ٠,٥ لە ١٠٠٠ واتا بە رادەی ٥٣٪ کەم بووەوە . ئەمەش ئەوە دەسەلمێنێت کە نووستن لەسەر پشت کارێکی گەورەی لەسەر ئەم دابەزینە هەبووە، دیاردەیەك کە زیاتر دەسەلمێنێت ئەوەیە کە ئەو توێژینەوانەی کۆمەڵ کە کەمتر ئەم ئامۆژگاریانەیان پێ گەیشتووە (بەهۆی نەبوونی تەلەفزیۆن و رادیۆو نەخوێندنەوەی رۆژنامەو کەمتر بینینی پزیشك بەهۆی کەم دەرامەتی‌یەوە)، رادەی دابەزینی ئەم دیاردەیە کەمتر بووە لای ئەم توێژانە وەکو رەشەکان و خێزانە کەم دەرامەتەکان. سەرکەوتنی باش بە دەست کەوتووە لە ئەمەریکا، بۆ نموونە لەماوەی(٥) ساڵدا رادەی ئەم دیاردەیە ٣٨٪ دابەزیوەو نووستنی (لەسەردەم)ی منداڵی ساوا ٦٦٪ دابەزیوەو نووستنی ئەوانەی کە بەتایبەتی هوشیار کردنەوەیان دەوێت بۆ زیاتر نزم کردنەوەی رادەی ئەم دیاردەیە، ئەوانەن وەکو دایکانی تازە، دایکانی گەنج، دایکانی رەش، و دایکانی کەم دەرامەت شاڵاوی " نووستنی لەسەر پشتی منداڵی ساوا" دەبێت بەردەوام بێت چونکە هەموو منداڵانی ساوا سوود لەم

ئامۆژگاریە سوود بەخش و ئاسانە دەبینن پزیشکی منداڵان و ژنان ڕۆڵێکی گرنگیان دەبێت بۆ هوشیار کردنەوەی دایکان لەم ڕووەوە لەکاتی پشکنینی منداڵان و دایکان بۆ هۆیەکی کە، بە دووپات کردنەوەی سوودی خستنی منداڵ لەسەر پشت لەکاتی نووستندا.

ئەوەی شایانی باسە ئەم دیاردەیە لای خۆمان زۆر بڵاو نیە ئەگەر چی هەتاکو ئێستا هیچ سەرژمێریاریەکی زانستی نەکراوە بۆ ئەم دیاردەیە لەکوردستاندا(بەپێی زانینی من)، هۆی ئەم کەمیەش لەوانەیە بگەڕێتەوە بۆ بەزۆر بەکارهێنانی بێشکە لەلای ئێمە، وەکو دەزانن دەبێت منداڵ لەسەرپشت بخەوێت لە پێشکەدا، بەڵام منداڵم بینیوە بەم دیاردەیە لە بێشکەدا مردووە کە تەمەنی لە ژێر یەك ساڵدا بوە، ئەمەش ئەوەدەردەخات هۆی کە هەیە بۆ ئەم دیاردەیە بێجگە لەجۆری نووستن (لەسەر دەم یان لەسەرپشت) کە هێشتا نەزانراوە.

سوود لە گۆڤاری JAMA وەرگیراوە

١٩٩٨ ژمارە ٤.

ئامێرێکی پێوانە کردنی ڕێژەی پیس بوونی دارستانەکان

پیسبوونی دارستانەکان بەیەکێك لە ئافاتە گەورەکان دادەنرێت کەساڵانە زیان لە دەیەها ملیۆن دار دەدات بەهۆی ئەو نەخۆشیە فرکەرانەی کە لەزۆربەی ناوچەکانی جیهاندا بڵاوبوونەتەوە.

بەهۆی ئامێرێکەوە کە دەتوانرێت لە هەر دارستانێکدا جێگیربکرێت بۆ ڕووبەرووبوونەوەی پیسبوون بەهۆی پیشەسازییەکانەوە، ئەم ئامێرە نوێیە دەتوانێت ڕێژەی پیس بوونەکە تۆمار بکات لەگەڵ پلەی ترسناکی و ئاستی هەرەشەی دروستی دارستانەکان و چۆنێتی دوورکەوتنەوە و نەهێشتنیڕوودانی ڕووداوە سروشتیەکان و کاریگەری لەسەر ژینگەو دروستی گشتی زیندەوەران.

ئەم نیشاندەرە ڕووەکیە نوێیە زۆر ووردترەو پێشکەوتووترە و توانای داپۆشینی ڕووبەری بەرفراوانتری هەیە لەدارستانەکاندا .

(الثورە)سوری ١١٠٠٥

چارەسەری لاوازی بیرکەوتنەوە

ژمارەیەك لە زانایان گەیشتوونەتە ئەو هەنگاوەی وێنەی نەخشەیەك بۆ بازنەی یادەوەری لە مێشكدا بكێشن، ئەنجامی کارەکانیشیان دەیانگەیەنێتە پێشکەوتنێکی مەزن لەبواری چارەسەرکردنی لاوازی یادەوەری لە تەمەنی پیریدا.

زانایانی زانکۆی(ویل فۆرستی) سەر بەویلایەتی کارۆلینای باکووری وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا بڵاویان کردەوە کەبەئەنجام گەیاندنی ئەو تاقیکرنەوانەی کراوە لەسەر چالاکی کارەبای بەکارهێنراو بۆ خانە دەمارییەکانی مشك لە دوای چاندنی چەند جەمسەرێکی کارەبایی بچووك دەتوانرێت چاودێری هەندێك جم وجوڵی مشکەکان بکرێت کەپەیوەندی بەچالاکی مێشکەوە هەیە.

زاناکان ڕایانگەیاند ئەم تەکنیکەی لەسەری ڕۆیشتوون لەوانەیە ببێتە هۆی ڕوودانی بازدانێکی گەورە لە تێگەیشتنی چۆنێتی کارکردنی یادەوەری مرۆڤ.

الحياة – ١٥٨٦

زانایان ویستگەیەکی زەبەلاح لەئاسماندا دروست دەکەن

واشنتن:

بەر لەماوەیەك رۆكێتی ئەمریکی (دیسكەڤەری) (كاب كانافیڕال)ی لە (فلۆریدا) بەرەو وێستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتی بەجێ هێشت لەسەردانێكدا كە دادەنرێت بە یەكەمین سەردان لەزنجیرەیەك كار بە مەبەستی رێگە خۆش كردن بۆ گەیشتنی یەكەم گروپی كە چاوەڕوان دەكرێت لە دوای بەهاری ساڵی(٢٠٠٠) دوو هەزار دا بگەنە ویستگەكە.

(دیسكەڤەری) پاش ئەوەی ماوەی هەفتەیەك دواكەوت بەهۆی چارەسەركردنی چەند پەك كەوتنێك لە عەمباری ناوەندێدا، لەگەڵ حەوت كەشتیوانەكەیدا بۆ ئەنجام دانی كارێك كە كەمتر لە دە رۆژ دەخایەنێت لەسەنتەری (كینیدی) بۆشاییەوە دەرچوو، ئەو گەشتەش دادەنرێت بەیەكم گەشتی(دیسكەڤەری) لە ساڵی ١٩٩٩دا وەك دەست پێ كردنەوەیەكی گەشتە سوورگەییەكانی دەزگای بۆشایی ئەمەریكی پاش راوەستانێك كەنزیكەی شەش مانگی خایاند بە هۆی دواكەوتنی(رووسیا) لەپەرەپێدانی گالیسكەی خزمەت گوزاری داهاتووی ویستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتی.

لەماوەی چاوەڕوان كردنی ئەم پارچە سەرەكییە لە پێكهاتەی ویستگەی بۆشاییە نێو-دەوڵەتیەدا، گروپی(دیسكەڤەری) خۆی ئامادە دەكات بۆ گەیشتنی یەكەمین كەشتیوانی بۆشایی ویستگە نێو دەوڵەتییەكە، وەكو ئەوانەی بەسەر چیا بەرزەكاندا سەردەكەون: یەكم جار ئۆردوگاكانیان دادەمەزرێنن بەلەدەست كردن بەكردەی سەركەوتنە راستەقینەكە بەرەو ترۆپكی چیاكە.

لەو شەش رۆژەی گەشتە هاوبەشەكەی دوو گالیسكەكە دەیخاێنێت ئامێرەكانی كۆمپیوتەری گەڕۆك و جل و بەرگە تایبەت بەبۆشایی و ئامێرەكانی وێنەگرتن و پارچە سپێرەكان و تەنانەت دەرمانیش- كەسەرجەمیان بریتین لەبڕی(٧٥٠)حەوسەدو پەنجا پارچە كەكێشەكەیان لە دوو تەن زیاترە- دەگەیەنرێتە ویستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتییەكەو، لە میانەی گواستنەوەی ئەوو شتانەدا كەلەبەرزی (٤٠٠)چوارسەد كیلۆمەتردا ئەنجام دەدرێت كردەی چوونە دەرەوەی دوو كەشتیوان بۆ دەرەوەی كەشتییەكەیان بۆ ماوەی زیاتر لەشەش كاتژمێر لە خۆ دەگرێت بەمەبەستی دانانی بەشە یەكەمەكانی ئەو دوو هەلگرەی بۆ كۆكردنەوەو بەیەكەوە بەستنی پارچەكانیو، یەكەمین سەردان كردن بۆ ویستگەی بۆشاییە نێو دەوڵەتییەكە لەكاتی بەیەكەوە بەستنی دوو پارچە سەرتاییەكەی –كە یەكەمیان رووسییەو ئەوی دیكەشیان ئەمەریكییە-لەمانگی كانوونی یەكەمدا دەبێتە بۆنەیەك بۆ كاركردن لەچارەسەركردنی هەندێك گیروگرفت و كێشەی تەكنیكی بچووك.

دوو كەشتیوان لەسێ كەشتیوانەكە-خاتوو(جولی بابیت)ی كەنەدیو (فالیری تۆكاریف)ی هاوكارە روسییەكەی-سود لەو سەردانە وەردەگرن بۆ گۆڕینی ئامێرەكانی بارگەكردنی هەژدە پاترییەكەی ووزە بەگالیسكی(زاریا)دەبەخشێت، هەروەها كاردەكەن بۆ ئامادەكردن و چاك كردنەوەی ئامێری پەیوەندی كردن كە گالیسكی (یونیتی)ی ئەمەریكی بە بنكەی چاودێری لە(هیوستن)بەیەكەوە دەبەستێت ئەم ئامێرەش پەكی كەوتبوو.

(بول هیل) بەرێوەبەری گەشتی ویستگەی بۆشایی نێودەوڵەتییەكە لە بنكەی (جۆنسۆن)ی بۆشایی لە(هیۆستن)لە(تەكساس)ووتی:

دوو كەشتیوانەكە هەوڵی دەست نیشان كردنی لەكاركەوتنەكە دەدەن و گەر هەوڵەكەیان سەركەوتوو نەبوو ئەوا كار بۆ گۆڕینی گشت ئامێری پەیوەندی كردنەكە بەسەر یەكەوە دەكەن..جگە لەو دوو رووداوە لێپرسراوانی دەزگای بۆشایی ئەمەریكی خۆش حاڵی سەبارەت بەشەش مانگی یەكەمی تەمەنی ئەم ئۆردوگا خولگەییە ئایندەییە دەردەبڕن و(فرانك بیرستۆن)یش ووتی:

سەرجەم سیستەمەكانی ناو ویستگەكە بەچاكی كاردەكەن:

پاش راوەستانی شەش مانگی درێژ لەكار، تاكە دوودڵییەكی بچووك پەیوەندی بەهەڵدانی خودی رۆكێتەكەوە هەیە كەپاش قۆناغێكی تاریك لە مێژووی پیشەسازی بۆشایی ئەمەریكیدا دێت، ئەویش سەرنەكەوتنی شەش كردەی هەڵدانی مانگی دەست كردەكە بەلای كەمەوە لەئابی ساڵی ١٩٩٨دا بەخۆیەوە دی.

(واینی هایل) بەرێوەبەری گەشتەكەی (دیسكەڤەری)دوپاتی كردەوە:

سەرجەم ئەو شتانەی لەلایەنی مرۆییەوە بكرێن كردوومانە بۆ ئامادەكردنی رۆكێتەكەو سەرجەم ووردەكارییەكانیش خراونەتە ژێر ووردبینی و چاودێرییەوە).

ئینتەرنێت

ئەژدەر ئیبراهیم

کۆلیسترۆڵ

جمیل جلال

پرۆفیسۆری یاریدەدەر–زانکۆی سلیمانی

کۆلیسترۆڵ بریتی‌یە لە ماددەیەکی نیمچە رۆنی کە لە شانەکانی ئاژەڵدا هەیە بەتایبەتی لە مێشك و ئەو توێژاڵانەی کە چواردەوری دەمارەکانیان داوە هەروەها جگەرو گورچیلەو پێست، پیوو رۆن. توێژینەوە زانستیەکان ئەگەری بوونی پەیوەندی لەنێوان ئەو خواردنانەی کە دەوڵەمەندن بە کۆلیسترۆڵ و نەخۆشیەکانی دڵ دا دەکەن.

بەگشتی زیادە خۆری لە خواردنی ماددە رۆنییەکان دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی کێشی مرۆڤ ئەوەش دەبێتە هۆی دروست بوونی بارێکی زیادە لەسەر دڵ لەم ساڵانەی دواییدا پزیشکەکان رەق بوونی خوێن بەرەکانیان پێناسە کردووە بەکەڵەکە بون و نیشتنی پیو لەناو خوێن بەرەکاندا ئەمەش دەبێتە هۆی تەسك بوونەوەی بۆریەکانی خوێن و رۆیشتنی خوێن بەکەمی تیایاندا و تێك چوونی کارەکانی مێشك یان هەردوو قاچ، وە روودانی سەکتەی دڵ، ئاماژە دەکرێت کە کۆلیسترۆڵ فاکتەرێکی گرنگ بێت لەم رووداوانەدا بەڵام هۆکاری کۆبونەوەی کۆلیسترۆڵ لەناو خوێن بەرەکاندا نەزانراوە. هەندێك لە توێژینەوەرەکان بڕوایان وایە کە کۆبوونەوەو نیشتنی لەئەنجامی زۆری پیو لە خوێندا روودەدات ئەمەش دەگەرێتەوە بۆ خواردنی خۆراکی دەوڵەمەند بە کۆلیسترۆڵ.

دروست کردنی کۆلیسترۆڵ لەلایەن لەشی مرۆڤەوە پێویستە تاوەکو هەندێك لە کۆئەندامەکان وەك کۆئەندامی دەمار کارەکانی خۆی وەك پێویست ئەنجام بدات و، ئەمەش روون بووەوە کاتێك بینرا کە ئەو دەرمانانەی نایەڵن کۆلیسترۆڵ دروست بێت دەبنە هۆی ئەنجامی ترسناك بەتایبەتی لەسەر بینین،لە روانگەی پزیشکیەوە بۆ ئەوەی ئاستێك بۆ رەق بوونی خوێن بەرەکان و بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن پێویستە رادەی کۆلیسترۆڵ لەلەشی‌دا لە کەمترین ئاستا بێت، رادەی کۆلیسترۆڵ لە خوێنی مرۆڤێك کە تەندروستی باش بێت ١,٨ گم/ لیتر و ئەگەر لەوە زیاتر بێت دەبێتە هۆی شێوانی ئەندامی‌و وە لەوانەیە کاریگەری خراپی هەبێت لەسەر خوێن بەرەکان، بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن. سەبارەت بەکاریگەری خەفەت لەسەر ئاستی کۆلیسترۆڵ توێژینەوەکان ئاماژە دەکەن کە پەیوەندی لە نێوان خەفەت و دوو دڵی‌و ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێن دا هەبێت، ئەوەش بە بەرزبوونەوەی ئاستی کۆلیسترۆڵەوە بەندە.

بەگشتی ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێنی ئەو کەسانەی کێشیان لەئاسایی زیاترە وەزیاتر دووچاری سەکتەی دڵ دەبنەوە بەرزترە، لە کەسانی کەم کێش لەبەر ئەوەی دڵی مرۆڤی قەڵەو کارێکی زۆر گەورەی لە ئەستۆدایەو سەرەڕای کارێکی دیکە ئەوەش ناردنی خوێنە، بەخوێن بەرە تەسکەکاندا لەئەنجامی کۆبوونەوەی مادەی پیوی.

هەر چەندە نازانرێت بە ووردی چۆن کۆلیسترۆڵ دروست دەبێت لە لەشدا بەڵام توێژینەوەی زانستی ئاماژە دەکات بەبوونی پەیوەندی لە نێوان رەق بوونی خوێن بەرەکان و کۆلیسترۆڵ. تاقی کردنەوەکان لەسەر ئاژەڵ ئاماژە بەوە دەکەن کە ئەو گیاندارانەی خواردنی دەوڵەمەند بەکۆلیسترۆڵ دەخۆن تووشی رەق بوونی لوولە خوێنبەرەکان دەبن.

هەندێك لە زاناكان پێشنیار دەكەن كە ئەو خواردنانە بەكار بهێنرێت كە رێژەی كۆلیسترۆڵیان تیادا كەمە لەگەڵ رۆنی رووەكدا. بەگشتی رۆنی ئاژەڵ و كەرەو، پەنیرو گۆشتی چەور دەوڵەمەندن بە كۆلیسترۆڵ وە باڵندەو، سەوزەو، میوەو گۆشتی گیانەوەر لاقەكان كۆلیسترۆڵیان تیادا نی‌یە.

هەندێك لە رۆنی رووەكەكان دەبنە هۆی دابەزینی رێژەی كۆلیسترۆڵ و هەندێكیشیان كاریگەریان نی‌یەو هەندێكیشیان دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی رێژەی كۆلیسترۆڵ لە خوێنی مرۆڤ دا وەك لەم خشتەیەدا دەردەكەوێت.

ئەو رۆنانەی كە بە كۆلیسترۆڵ دادەنرێن بە شێوەی زەیت:

(گەنمە شامی---گوڵە بەرۆژە---پاقلەی سۆیا---گوێز--- كونجی---لۆكە)

ئەو رۆنانەی كە كاریگەریان نی‌یە :

(زەیتوون--- بستەی ژێر زەوی یان "فستق الحقل")

ئەو رۆنانەی كە كۆلیسترۆڵ بەرز دەكەنەوە:

(كوكو---نخیل الزیت)

هەندێك رێگا بۆ چارەسەركردنی كۆلیسترۆڵ و دانانی ئاستێك بۆ كەڵەكە بوونی‌و كۆبوونەوەی:

١-بەكارهێنانی رۆنی كونجی

٢- بەكارهێنانی رۆنی گوڵە بەرۆژە

٣-خواردنی كەوەر

٤-خواردنی گشنیش بەسەوزی‌و تەڕی

٥-خواردنی پیازو سیر

٦-خواردنی سێو

سەرچاوەكان:

١-امین الحضری زكی الحضری ١٩٩٦ دواء لكل داء، موسوعة العلاج بالاعشاب. مكتبة مدبولی، ٦ میدان طلعت حرب جمهوریة مصر العربیة.

٢-صبری القبانی١٩٧٩، الغذاء لا الدواء- دار العلم للملایین. بیروت.

٣- فاروق فاضل النوری و لامعة جمال الطالبانی ١٩٨١.

سوید
خاوەنی باشترین و لەبارترین كەشی داهێنانی زانستی‌یە لەئەوروپادا

رێكخراوی هاریكاری گەشەپێدانی‌ئابووری وولاتە پیشەسازی‌یەكان لێكۆڵینەوەیەكی بلاوكردۆتەوە ، سویدی بەخاوەن باشترین و لەبارترین كەشی داهێنان لەئەوروپادا داناوە..

رێكخراوەكە لەم هەڵسەنگاندنەیدا متمانەی كردۆتە سەر ژمارەی داهێنانە تۆماركراوەكان و بڕی پارەی تەرخان كراو بۆ توێژینەوە زانستی‌و پەرەپێدان ویەرەسەندن سەرەڕای ووتارە بڵاوكراوەكان لەو گۆڤارە زانستیانەی رێزیان لێ‌دەگیرێت.

هەروەها لێكۆڵینەوەكە دەری دەخات كەسوید و وڵاتە یەكگرتوەكانی ئەمەریكا پێشەنگی وولاتەكانی دیكەن لەبارەی خەرج كردن لەسەر توێژینەوە گەشەكردندا، ئاماژەشی بەوە كردووە كە سووید بەلایەنی رێژەی دانیشتوانی‌یەوە لەم بوارەدا دادەنرێت بەهەرە باشتریان و، سوید پلەی سێ‌یەم پاش(یابان و سویسرا) لەژمارەی داهێنانە تۆمار كراوەكانی لەبازاڕی ئەمەریكیدا داگیر دەكات، لە كاتێكدا لە بواری ژمارەی كارگە تەكنەلۆژیا بالاكاندا پلەی چوارەم لە جیهاندا بەدەست دەهێنێت كە رێژەی(١٣٪) ژمارەی كۆی كارگەكانە لە سوید. بەلام سەرەڕای كەشە داهێنەرە پێشكەوتووەكەی رووبەڕووی قەیرانێكی زۆر دەبێتەوە لە دۆزینەوەی رێگە چارە بۆ دەرچوونی لە قەیرانی بێ كاری كەلە كۆتایی دە ساڵی رابردووەوە پێوەی دەناڵێنێت.

لەلایەكی دیكەوە زانیاری‌یەكان ئاماژە بەوە دەدەن كە سوید هەشت ملیار (كرۆن)-ملیارێك دۆلاری ئەمەریكی-لەكۆمەككردنی پرۆسە جیاوازەكاندا خەرج كردووە لە كۆی دوانزە ملیار(كرۆن) كەلەلایەن سنوقەكانی یەكێتی ئەورووپی‌یەوە پێ‌ی دراوە بۆ كۆمەك كردنی توێژینەوە كە بۆماوەی نێوان سالانی (١٩٩٥-و١٩٩٩)تەرخان كراوە.

الشرق الاوسط ٧٢٠٨

بەرهەم هێنانی مۆزێكی چاككراوی كرۆمۆسۆم

كۆمپانیایەكی ئینگلیزی پێشنیاری چاككردنی بۆ ماوەیی مۆزی بلاوكردەوە ئەم كۆمپانیایە ماوەیەك لەمەو پێش تەماتەی چاككراوی بەرهەم هێنابوو، مەبەست لە دروست كردنی مۆزی چاككراوی بۆ ماوەیی ئەوەیە كە بتوانێت بەرەنگاری نەخۆشی ببێتەوە، بریار وایە لەساڵی(٢٠٠)دا بیخاتەت بازارەوە.

هەروەها برنج ویەتاتەش لەساڵی(٢٠٠٥)گەنمیش لەساڵی ٢٠٠٨، گەنمەشامیش لەساڵی ٢٠١٠دا، چاككردنی بۆ ماوەیی رووەك بە دوو مەبەست ئەنجام دەدرێت: یەكەم: توانای بەرەنگاری بەرامبەر نەخۆشی و هێرشی میكرۆب یاخود یەتا ودووەمیش : زیادكردنی بەرهەمەكەی و خۆش كردنی تامەكەی: بۆ نموونە ئەو تەماتانەی لەم كۆمپانیایەدا بەرهەم هاتووە رێژەی بەرەنگاركردن لە نەخۆشیەكانی شێر یە نجەو دڵ سێ‌ئەوەندە گەشەی كردووە. پێش بینی دەكرێت بازاری جیهانی بەرهەمە چاككراوە كرۆمۆسۆمیەكان تا ساڵی ٢٠٢٠ بگاتە ٧٥ ملیار دۆلار.

زیان و سوودەکانی میوەی سوور

پەرچڤەی: هوشیار محەمەد

لەگەڵ هاتنی هاویندا، لەبازاڕدا گەلێك میوەی هەمەچەشن لەشێوەو رەنگ و تامدا پەیدا دەبن،جوانترین و رازاوەترین میوەی سەرنج راکێش لەناویاندا، سوورەکانیانە دیمەنە جوانەکەیان وا لە زۆربەی خەڵك دەکات کە بیخۆن و بەوەش ، رێژەیەکی باش لە ڤیتامینەکان و خوێیە کانزاکان وەردەگرن کەلەش پێویستی پێیانە، بەڵام لەگەڵ ئەم لایەنە باشەیاندا،لایەنێکی خراپیشیان هەیە لەبارەی ئەوکێشە تەندروستیانەی لە پڕ روویان تێ دەکات، بەتایبەتی بۆ ئەوانەی لەکێڵگەکانیاندا دەیانڕوێنن، لەنێو ئەو میوانەدا ئەمانە:-

١- شلیك:

ئەمڕۆکە ، ناوە بڵاوەکەی فراولە یا فرێزە، ئەم ناوەش دەگەڕێتەوە بۆ لاوێك کەلەسەردەمی شا لویسی چواردەهەمدا لەگەڵ خۆیدا هەڵیگرت و بردی بۆ فەرەنسا، لاوەکەشی ناوی فریزییە بوو.

٢- ئەم میوەیە ناسراوە بەوەی پڕە لە مادە شەکریەکان و خوێیە کانزاکانی وەك ئاسن و فۆسفۆر و بەوەی (ترشی ساللیلیك) ی تێدایە کە رۆڵێکی باڵای هەیە لە پێدانی تەڕو شیو ناسکی و تەنانەت بریسکانەوەی رووپۆش، هەروەها ئەم میوەیە بڕێکی زۆر ڤیتامین C تێدایە، و لە چاککردنەوەی دەردەکانی جگەرو بەردی گورچیلەو نەخۆشیەکانی میزەڵدان و دەماریشدا سوودی هەیە،بەڵام تاکە خەوشی ئەوەیە کە ئەو کەسەی دەیخوات، پاش ماوەیەك هەست بە ئازاری خورانی پێست دەکات، ئەگەر زۆری خوراد، هەندێك کەسیش تووشی سکچونی زۆ دەبێت. پێ ی ، بۆ ئەوەی مرۆڤ لەم حاڵەتە دوور کەوێتەوە وا باشە پێش خوراندنی بەیەك جار لاسکەکەی و کرۆکە سپیەکەی راکێشێت و فرێیان بدات، چونکە ئەم دووانەهۆی سەرەکی (هیستامین) کە دەبێتە هۆی هەستداری.

٢-تووە درکاوی(شاتوو)

دەڵێن سەرچاوەی ئەم میوەیە دەگەڕێتەوە بۆ

ئـەوروپا، و پـڕە لـە ڤیتـامین C و ئاسـن و کالیسـۆم و لەبـەر ئەوەی برێکیش شەکری تێدایە یارمەتی بـەرگری کـردن لـە وەرسی و گرفت (قەبزی) و ڕۆماتیزمە و نزمی پلـەی گـەرمی منداڵ و گرفتی ریخۆڵە دەکات. هـەروەها کوڵاندنی گـەڵاکانی سـوودی زۆرە بەتایبـەتی بـۆ چارەسـەری نەخۆشـیەکانی جومگەو بەردی گورچیلەو دەردەشا.

هەروەها دەتوانرێت سوودی لێ وەربگیرێت بۆ چەسپاندنی ڕەنگـەکان هـەروەك لـە خوشـکردنی پێسـتەو ڕەنگکردنـی قوماشدا بەکاردێت.

٣-گێلاس _ئالوبالو)

بـەرێکی گۆشـتی شـێوە گۆییـە، توێکڵەکـەی لـووس و بریقەدارە، تۆوێکی ڕەقی خڕی تێدایە، بوونی دەگەڕێتەوە بۆ ئیتالیا لەسەردەمی (لیکولوس)دا.

ڕێژەیەکی زۆر ڤیتامین B ی تێدایە، و پڕە لەشەکر بەڵام لـەبارەی خوێیـە کانزاییەکانـەوە هـەژارە زۆرتـر لەناوچـە شاخاویەکاندا دەڕوێت، گەلێك جۆری کێوی هەیە، باشترین خۆراکـە بـۆ ئـەو کەسـانەی رجیـم دەکـەن، چونکـە لـە پۆتاسیۆمدا دەوڵەمەندە، لەبارەی پزیشکیشەوە سوودی دژی هـەوکردن زۆرە، هـەروەها مـیز پـێ کـەرێکی باشیشـە و دژی دەردەشایە کەنەخۆشـیەکە ترشـی یۆریـك لـە خوێنـدا زۆر دەبێت.

هەندێك جار ئەم ڕووەکە بۆ لـەش زیـان بەخشە و دەبێتە هۆی گرفتی هـەرس کـردن بەتایبـەتی ئەگـەر لـە ٢٠٠-٣٠٠ گرام زیاتر خورا.

٤-هەنار:

بەرەکـەی گـەورەو گۆییـە، بـەرگێکی پێسـتی هەیـەو کاسەکەی دانـدارە، لـەناویدا تۆوەکـانی تێدایـە، هـەندێکیان ترشن و هەندێکیان زۆر شیرینن، دەڵێن سەرچاوەی هەنار لە قرتاجـەوە هـاتووە، یـا لـە خۆرئـاوای باشـوری ئاسـیاوە و لەپاشـدا لـە ئـێراندا ڕوێـنراوەو، هـەروەها لەباخچـە هەڵواسـراوەکانی بـابلیش دا ڕوێـنراوە، و لـە سـەدەکانی دواییشدا بەرەو ئەوروپا و ناوچەی دەریای ناوەڕاست براوە.

ئەم ڕووکە مادەی تفتی تێدایە، گرنگترینیـان (پێلیـترین Pelleterine)و ترشی فراناتۆگالیك و مادەی راتنجیو ڕەندارو ئۆگسـالاتی کالیسـیۆمە، هـەرچی تۆوەکانیشـیەتی پـڕە لـە لیۆەرگـــیراوە ئیســـترۆجینەکان و ڕێـــژەی مـــادە چەورەکانیشـی دەگاتـە ٧-٩٪، لـەبارەی مـادە خۆراکیەکانیشەوە بەری هەنار نزیکەی ١٠٪ مادەی شـەکرو ١٠٪ ترشی لیمۆن و ٨٤،٢٪ ی ئاو، ٢،٩٪ی خۆڵـەمێش و٣٪ مادەی پرۆتینە، هـەروەها توخمـە تفتـەکان و ڤیتامینـەکانی A,B,C ی و هەندێك بری کەمی لەئاسن ، فۆسفۆر، و گۆگرد، کالیسیۆم و پۆتاسیۆم و مەنگەنیز تێدایە.

هەروەك پزیشك ئیبن سینا دەربارەی ووتوویەتی:

" هەناری ترش قورگ و سنگ زبر دەکات و شیرینەکەشی نەرمی دەکاتـەوەو لەهـەموو رجیمێـك و هـەروکردنی گـەدەدا باشە".

رازیش ووتوویەتی:

"ئەگەر توێکڵی هەنار ورد بکرێت و بخورێت و لەسـەری ئـاوی گـەرم بخورێتـەوە، ئـەوا زۆر بـەهێز کـرم دەردەکاتـە دەرەوە، هـەروەها هـەنار بۆ ڕەوانـیو بواسیر سـوودمەندە، و سـارێژکەری برینیشـە، هـەروەك (دیسـقوریدوس)یـش ووتوویەتی بۆ چاکردنی قۆڕی باشە"

پزیشکی نوێیش دەربارەی دەڵێت:-

دڵ بـەهێز دەکـات، کـرم دەردەکـات (توێکڵـی ڕەگەکـەی) بەتایبـەتی کرمـی شـریتی(تاکـە کـرم) چونکـە تفتـەکانی (پیلـترین) و (ئایزوپلـترین)و(مـەثیل ئایزوپلـترین)ی تێدایـە، هـەروەها بۆ لاوازی دەمارەکان باشە، لەلینجە پەردەکانیشدا دژی وەرەم دروسـت کردنـە، ئەگـەر چـەند دڵۆپێکـی لەگـەڵ هـەنگوێن دا کرایـە لووتـەوە، لـووت بـەردەدات، ئەگـەر شەربەتەکەی پاش خۆراکی چەورو زۆر، لەگەڵ ئاوو شەکر، یا ئاو هەنگویندا خورایەوە ئەوا دەبێتە هۆی هەرسکردنی و، ریخۆڵەش لەپاشەڕۆی ئەستوور رزگار دەکات.

لەگـەڵ ئەمانەشـدا شـەربەتی کـوڵاوی توێکڵـی ڕەگەکـەی دەبێتە هۆی هەندێك نیشانەی ژەهراوی بوون کە گێژبوون و سەریەشەو هێڵنج دان و لاوازی گشـتی لەگەڵدایـە، هـەروەها لاوازی بینین.

دەشـــتوانرێت ســـوود لـــە توێکڵەکـــەی ببیـــنرێت بـــۆ چەسپاندنی ڕەنگەکان.

دۆزینەوەی بۆهێڵەکانی کاتژمێری بایۆلۆژی لەشی مرۆڤ

ئامادەکردنی: **ئاشتی رحیم**

شێوەی ژیانی مرۆڤ بەدرێژایی ٢٤ کاتژمێری شەوو رۆژێکدا.. چەندەها گۆڕانکاری رێك و پێکی بەسەردا دێت کە ئەمیش بە(رێچکەی رۆژانەی) ژیانی مرۆڤ ناسراوە(Circadian Rhythm)ئەم دیاردەیەش لەجیهانی بایۆلۆژی دا ناسراوەو بلاوە؟

زاناکان ئەم رێچکەیە دەبەستنەوە بەخولێکی رۆژانەی ناوەکی.. دەست نیشانکردنی ئەمەش لەرێگەی زیادبوون پاشان کەم بوونەوە لەهۆرمۆنی(میلاتۆنین)دا دەبێت؟

هۆرمۆنی باسکراو لەرێگەی رژێنێکەوە دەردەدرێت کەپێیٚ دەڵێن (کاژە رژێن–pineal gland)کە دەکەوێتە ناوەراستی دەماخەوە.. زاناکان بەم شێوەیەی خوارەوە رۆڵی ئەم هۆرمۆنەمان بۆ روون دەکەنەوە: کاتێك رووناکی خۆر بەرچاوی مرۆڤ دەکەوێت و لەمیشەوە نێرراوی رووناکی (impulse)دەگەیەنێتە مێشك، لێرەدا کاژە رژێن خۆی ئامادە دەکات بۆ دەردانی هۆرمۆن.. بەلاّم دەست پێکردنی کارەکە دوا دەکەوێت تاوەکو پۆشاکی رەش هەموو سووچێك لەسەر زەوی دەگرێتەوە.. پاشان بەرەبەرە دەردان لەشەودا روو لەزیادبوون دەکات تاوەکو دەگاتە ئەوپەڕی لەگەڵ سەرەتایی بەرەبەیانیدا، پاشان و لەگەڵ دەرکەوتنی رووناکی جارێکیدی، کاری رژێنەکە دەوەستێت و ئاستی هۆرمۆنەکە لە خوێندا بەرە بەرە دادەبەزێت هەتاوەکو کۆتایی رۆژی رووناك.

لەگەڵ زیادبوونی میلاتۆنین لەشەودا–هەروەکو زاناکان دەڵێن–لەش بەرەو هێمنی دەڕوات لەرێگەی کەم بوونەوەی لێدانی دڵ–دابەزینی فشاری خوێن–دابەزینی ئاستی بەئاگابوون–کەم بوونەوەی پلەی گەرمی لەش بەرێژەی (نیو) پلەی سەدی–زیادبوونی پێویستی بۆ نوستن.. بەلاّم هاتنی رووناکی خۆر لەگەڵ بەرەبەیاندا و وەستانی دەردانی میلاتۆنین هەمو ئەو دیاردانەی سەرەوە پێچەوانە دەبنەوە...

ئەوەی زانراوە کەباری لەش لەتەنها رۆژێکدا چەند جار گۆڕانی بەسەردا دێت نەوەکو تەنها لەلایەنی چوست و چالاکی و نەبوونی تونا لەچەند ساتێکی دیکەدا، بەڵکو هەموو لایەنە جیاوازەکانی دیکەش دەگرێتەوە.. هەروەك نەخۆشییەکانی(mugrain–لا یەشە–الصداع النصفی)–ئازارەکانی جومگەکان– نەخۆشییەکانی دڵ لەکاتی دیاری کراوی رۆژدا روودەدات هەروەها هەمان مەسەلە لەگەڵ وەرگرتنی دەرماندا دووبارە دەبێتەوە.. بەمانایەکی دی هەندێك دەرمان چەند کاتێکی دیاری کراوی هەیە کە تیایدا لەش بەرزترین ئاستی سوود وەرگرتنی لەو دەرمانە دەبێت.

(هەست و سۆز) یش تایبەتی خۆیان هەیە

بەهەمان شێوە زاناکان بۆیان دەرکەوت، کە هەست و باری دەروونی مرۆڤ بەپێیٚ کات جیاوازیان هەیە، ئەوەتانیٚ کە لەرۆژێکدا بەچەندەها شێوەی دڵخۆشی و دڵتەنگیدا دەڕۆین..ئەگەر خوێنەری بەرێز ئەم مەسەلەیەت زۆر لا نامۆیە.. ئەوا دەتوانیت هەر خۆت تاقی بکەیتەوە، بۆ نموونە بابەتێك لەبەردەمتایە پێویستی بەچارەسەر هەیە؛ لە دووکاتی جیاوازدا

بیری لێبکەرەوە، جارێك لە نیوە شەودا دەبینیت کە مەسەلەکە چارەسەری گرانە، بەلاَم بیر لەهەمان شت دەکەیتەوە لەکاتژمێر-١٠ی بەیانی‌دا وا دەردەکەوێت کە ئەو مەسەلەیە زۆر ئاسانترە لەوەی کە دەهاتە بەرچاو.. بابەتەکە نەگۆڕاوە.. ئەوەی گۆڕاوە باری دەروونی‌یە لەلای تۆ؟

ئەم مەسەلەیەی (ڕێچکە تایبەتی‌یەکەی خولی ڕۆژانەی ژیان) تەنها پەیوەست نی‌یەبە مرۆڤەوە بەڵکو گیانەوەرانیش هەتاوەکو ڕووەکیش دەگرێتەوە نموونەش زۆرە هەروەك (گوڵەبەرۆژە) و ئەو پەیوەندی‌یە بەهێزەی لەگەڵ خۆردا هەیەتی. لەگەڵ ئەوەشدا کە ڕووەك کاژە ڕژێنی نی‌یە؟

لەوانەیە خوێنەری بەڕێز بپرسێت ئایا ڕۆڵی(کاژە ڕژێن) چی بێت لە مرۆڤ و گیانەوەراندا؟ ئەگەر گەشی ڕووەك بەتەواوی بەند بێت بە ڕووناکی خۆرەوە، ئەوا هەندێك لە گیانەوەران و هەروەها مرۆڤیش لەوانەیە چەند ڕۆژێك بەسەر بەرن بەبێ ئەوەی ڕووناکی خۆریان بەربکەوێت.. هەر لەبەر ئەوە زاناکان لەو باوەڕەدان کە کاژە ڕژێن ڕۆڵی سەرەکی دەبینێت لەبەڕێوەبردنی ڕێچکەی ڕۆژانەی ژیان لە لای مرۆڤ و گیانەوەران کاتێك دوور دەبن لەتیشکی خۆرەوە؟ زاناکان تاقی‌کرنەوەیان لەسەر مشك کرد و بۆیان دەرکەوت کەکاتێك کاژە ڕژێنیان لە مێشکی مشکەکایاندا دەرهێناو خستیانە بوارێکی خۆراکی لەبارەوە.. بینیان کەلەسەر چوست و چالاکی خۆی دەمێنێتەوە بەشێوەیەك کە میلاتۆنین دەردان لەشەوو لە ڕۆژیشدا لەکارەکەی دەوەستێت و بەم شێوەیە لەسەر چالاکی خۆی دەمێنێتەوە بۆماوەی چەند ڕۆژێك بەبێ ئەوەی هیچ پەیوەندی‌یەکی بەڕووناکی‌یەوە هەبێت.. زانراویشە کە زۆربەی ئەو کەسانەی کە کاتژمێری بەئاگاکەرەوە بەکار دەهێنن بۆئەوەی خەبەریان بکاتەوە.. بینراوە کە ئەو کەسانە خۆیان بەخەبەر دێن پێش ئەوەی کە کاتژمێرەکە ئەو کارە ئەنجام بگەیەنێت.. هەروەکو وابێت کەلەشی مرۆڤەکە بەئاگا کەرەوەیەکی ناوەکی تیادا بێت کەلەکاتی پێویستدا بکەوێتە کار، هەر چەندە لە ژوورێکی تاریکیشدا نوستبێت.

جا بەم شێوەیە زاناکان ڕێکەوتن لەسەر ئەوەی لەلەشی مرۆڤدا جۆرێك کاتژمێر هەیە کە زانستیانە ناویان برد بە کاتژمێری بایۆلۆژی(Biolgical clock).. هەر ئەوەیە کە وامان لێدەکات هەست بەکات بکەین.. و شێوازی ژیانمان ڕێك دەخات... بەشێوەیەك کە هەست بەبرسێتی بکەین کە کاتی نان خواردن دێت.. و هەست بە خەواڵویەتی دەکەین کاتێك کەکاتی نوستن دێت.. بەشەوان لەشمان سارد و بەرۆژیش گەرمی دەکاتەوە؟

ئەمەش لەشوێنێکدا ڕوودەدات کەلەوانەیە داخراو بێت یاخود ڕووناکی‌یەکی دەست کردی تێدایە.. و هەر کاتێك ئەم کاتژمێرە تووشی هەر جۆرە تێك چوونێك ببێت ئەو لەشە هەست بە شڵەژاوی و سەر لێشێواوی دەکات.

لێرەدا پرسیارێك دێتە کایەوە: ئایا ئەم کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یە تا چ ڕادەیەك دەتوانێت بەڕێوە بچێت بەبێ ئەوەی پێویستی بەتیشکی خۆر هەبێت؟

لەراستیدا زاناکان تاقی‌کرنەوەیەکی ئازایانەیان کرد کە ڕۆڵە گرنگەکەی کچێك بینی لەویلایەتی (نیو مەکسیکۆ)ی ئەمەریکیساڵی ١٩٨٩ ئەو کچە چوار مانگی لەژێر زەوی‌دا بەسەر برد بەقوڵایی ٦ مەتر و پانتایی‌یەك کە نزیکەی ٤ مەتر دەبوو.. ئامانجی زاناکان لەم تاقی‌کردنەوەیە دۆزینەوەی کاریگەری نەبوونی ڕووناکی خۆر بوو لەسەر کاتژمێری بایۆلۆژی لەلەشی کچەکەدا.. جگە لە نەبوونی تروسکایی خۆر ئەوا ئەم کچە هەموو شتێکی بۆدابین کرابوو.. لە هەمان کاتدا لە هەموو هۆیەك بۆ پەیوەندی لەگەڵ خەڵکان و باری سەر زەمین دا تەری کرابوو.

لەسەرەتادا کچکە توانی بەهەمان شێوە لەسەر خولی جارانی ژیانی بڕوات بەبێ گۆڕانێکی دیاری کراو و هەست پێکراو بەلاَم لەگەڵ زۆربوونی ماوەکە تێبینی چەندەها گۆڕانکاریان کرد لەوانەش:

—پاڵەوانی تاقی‌کردنەوەکە کار دەکات بەبێ وەستان بۆ ماوەی ٣٠ کاتژمێر.

—دەنوێت بۆ زیاتر لە ٢٠ کاتژمێر.

—نزیکەی ١٧ ڕەتڵی لە کێشی خۆی کەم کردووە بەهۆی شێوەی خواردەمەنی‌یەوە .

—سووری مانگانەکەی(Menestrual cycle)ی بەتەواوەتی وەستا.

—کاتێك بۆ سەر ڕووی زەمین هاتە دەرەوە لەو باوەڕەدا بووە کە دوو مانگی بەسەر بردووە نەك چوار مانگ

ئەم تاقی‌کردنەوەیە ئەگەر ڕاستی‌یەك دەربخات ئەوا ئەوە دەسەلمێنێت کەلەش تەنها بەکاتژمێرە بایۆلۆژی‌یەکەی بەڕێوە ناچێت بەڵکو پێویستی بەکاتژمێرێکی دیکەش هەیە کە ئەمەی یەکەم لەسەری ڕێك بخرێت ئەویش تەنها(ڕووناکی خۆرە)!!

لێرەدا پرسیارێك دێتە کایەوە، باشە ئەگەر مەسەلەکە وابێت، چۆن ئەوانەی چاویان نابینێت با بڵێین (کوێر)ن چۆن کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یەکەیان ڕێك دەخەن؟

(کوێرەکان) کات دەبینن!

ئەوەی زانراوە کە زۆر لە نابیناکان تووشی چەندەها گیروگرفت دەبن هەروەك خەوزران(Insomnia)و شلەژان لەکاتەکانی خەودا، بەڵام زۆربەیان ریچکەیەکی ریك و پیکیان لەکاروباری رۆژانەدا هەیە، زاناکان جاران لەو باوەرەدا بوون کەژیانی کۆمەڵایەتی شیوەی ژین لای نابیناکان رون دەکاتەوە، بەڵام هاتنی سالی ١٩٩٥ ئەم بیرۆکەیەشی گۆری کە بۆیان دەرکەوت ئەوانەی چاویان نابینیت کاتیك چاویان رووناکی بەردەکەویت، دەردانی میلاتۆنین کەم دەبێتەوە یا هەر دەوەستێت!

لێکدانەوەی ئەم رووداوەی لای سەرەوە بەم شێوەیە:

کاتێك تیشکی خۆر بەرچاوی نابینا دەکەوێت (ئەگەر بەشێوەیەکی رووکەش وەڵامی نەبێت) بەڵام توانای گەیاندنی ئەو تەزووە رووناکی‌یەی بۆ مێشك هەیە بەشێوەی لێدان(Impulse–ئشارات)هەروەك چۆن لەچاوساغەکاندا روودەدات، هەمان شت لەسەر گیانەوەران تاقی کرایەوە کەچاویان ناتەواوی تیایە گەیشتنە هەمان ئەنجام، بەر لەوەش بینیان کە هەمان ئەنجام بەدی دەکرێت ئەگەر (سەر)ی گیانەوەرەکە لێبکرێتەوە.. ئایا ئەوە مانای چی‌یە؟

ئەگەرێك هەیە خۆی دەخاتە بەرچاو؟ ئایا ئەم هەستکردنە بەرووناکی تەنها پێویستی بە(چاو)هەیە؟ یاخود بەشەکانی دیکەی لەشیش توانای ئەم هەستەوەریانەیان هەیە؟... ئەوەی بەدی کراوە کە ئەم رێچکە تایبەتی‌یە لە گیانەوەرە تاك خانەکانی وەك خۆردا هەیە(بەکتریا)ئەمانیش دەرکەوتووە کەهەست بەکاتەکانی شەووڕۆژ دەکەن؟

زاناکان بەدڵنیایی‌یەوە وەڵام دەدەنەوەو رای دەگەیەنن: بەڵێ ..بەڵکو لەهەموو خانەیەکی لەشدا ئەو کاتژمێرە بایۆلۆژی‌یە هەیە؟!!

ئەگەر بارەکە بەم شێوەیە بێت ئەوا ئەم لەشەی ئێمە لە کۆمەڵێکی سەر لێشێواو دەچێت کەسەرۆکێکی لێهاتوویان نی‌یە رێرەوێکی دیاریان بۆ نەخشە بکێشێت!!

ئەم ئەگەرە کاتێك راست و دروست دەبوو ئەگەر ئەو سەرۆکە نەبوایە!

لەماوەی ئەم ٤٠ ساڵەی دواییدا، هەوڵێکی زۆر دراوە بۆ دۆزینەوەی ئەو سەرۆکە!، لەدوای چەندەها کۆشش توانیان سەنتەری دەست گرتن بەسەر رێکخستنی (رێچکەی رۆژانە) بدۆزنەوە، ئەمەش بریتی بوو لە(٢) دوو کۆمەڵە لەخانە دەمار هەر یەکەیان پێی دەڵێن(Supra chiasmatic nucleus)کە دەکەوێتە ناوەراستی مێشکەوە، نزیکەی ١٠ هەزار خانەی تیایە کە رێکخستنی کاری رۆژانە جێبەجێ دەکەن و بەشێوەیەکی نەگۆڕ بەدرێژایی رۆژێکی ٢٤ کاتژمێری بەڵام چۆن؟

ئەمە بەتەواوەتی نەزانرابوو .. تاوەکو جیهانی بۆهێڵەکان (جینەکانgene)هاتە روو وخۆی کردە سەر لەشکری هەموو بابەتەکە.. ئەم جیهانە سەیرەی بۆهێڵ لەدوای لێکۆڵینەوەو بەدوا گەڕاندا بەتەواوی ئەوەی روون کردۆتەوە کە چۆن (جین–بۆهێڵ) ئەم مەسەلەیەی راگرتووەو دەڵێت:

هەردوو کرداری لەبەرگرتنەوەو وەرگێرانی(جین)ی لەبەرگیراوە پێکەوە کردارێك دەنوێنن کەپێی دەڵێن دەربرینی بۆهێڵ (تعبیر الجین–Gene Expression)واتە دەربرین لەشمەکی بۆهێڵ بەدروست کردنی ئەو ماددەیەی کە رێنمایی‌یەکانی هەمان بۆهێڵ ئاماژەی بۆ دەکات.. بەڵام ئەم دەربرینە هەموو بۆهێڵەکان ناگرێتەوە بەڵکو تەنها هەندێکیان، ئەوانی دیکە بەشاراوەیی لەناو ناوکی خانەدا دەمێنێتەوە.. شتێکی ئاسایی‌یە کە ناتوانرێت وەرگێران پێش لەبەرگرتنەوە روو بدات ..بەم پێیە لەبەر گرتنەوەی بۆهێڵ بەهەنگاوێك دادەنرێت بەرەو کرداری دەربرینی بۆهێڵ ئێستا بابزانین میکانیزمی کاتژمێری بایۆلۆژی چی‌یەو چۆنە؟

بۆهێڵەکانی کاتژمێری بایۆلۆژی

شتێکی نامۆ نییە کە زاناکان ئەو راستییە دیاری بکەن کە دەیسەلمێنێت پێکهاتوویەکی بۆهێڵەکانی کاتژمێری بایۆلۆژی لە گیانلەبەرێك بۆ یەکێکی دی جیاوازی هەیە بەڵام میکانیزمی کارکردنەکە هەمان کردارە لە هەموو گیانەوەرەکاندا .

گرنگترین کردار لەم میکانیزمەدا کردارێکە پێی دەڵێن پێدانی گەڕاوە (Feed Back Mechanism)با بزانین رۆڵی ئەمە چییە لە میکانیزمەکەدا؟

دەرکەوتووە کە کاتژمێری سفر لە کاتژمێرەکەدا لەگەڵ نیوەڕۆدا دەست پێدەکات.. لەگەڵیدا قۆناغی لەبەرگرتنەوە بۆ بۆهێڵی ماوە(جین الفترە) و بۆ هێڵی هەمیشەیی (الجین السرمدی) دەست پێدەکات ئەمەش بەردەوام دەبێت هەتاوەکو دوای خۆرئاوابوون لێرەوە قۆناغی وەرگێڕان دەست پێدەکات و لەگەڵ ئەمەدا پرۆتینی هەردوو بۆهێڵی ناوبراو دروست دەبێت و هەردووکیان یەکدەگرن بۆ دروست کردنی یەك ماددەی ئاڵۆز کە زۆر بۆ تیشك هەستیارە (Acomplex which is very sensitive to the light)ئەمەش چەند سیفەتێکی تایبەتی هەیە کە لە توانایدا هەیە بچێتە ناو ناوکی خانە وەکرداری لەبەرگرتنەوە بوەستێنێت.. پێش بەرەبەیان بە ٤ کاتژمێر ئەم ماددەیە دەچێتە ناو ناووکەوەو دەنیشێت بەشێوەیەك کە کرداری ناوبراو لەکار دەخات. بەم شێوەیە زیادبوونی بەرهەم هێنانی جین دەبێتە هۆی وەستاندنی دەربڕینی هەمان بۆهێڵ هەر ئەمەش رۆڵی کرداری میکانیزمی پێدانی گەڕاوە (Feed Back Mechanism)روون دەکاتەوە.

لەگەڵ پرشنگدانەوەی تیشکی خۆر لەئاسۆدا ئەو ماددە ئاڵۆزە لێك هەڵدەوەشێت هەتاوەکو نیوەڕۆ کەبەتەواوی دیار نامێنێت و خولێکی تازە لە دەربڕنی جین(Gene Expression)دەست پێدەکاتەوە .. بەم شێوەیەش ئەگەر رووناکی زووتر لەلەش بدات ئەوا کارەکان زووتر دەست پێدەکەن و کاتژمێری سفر زووتر دەبێت وپێچەوانەکەشی هەر راستە؟

بەڵام ئایا ئەم کردارە لەهەموو خانەکاندا بەهەمان شێوە روو دەدات؟

وەڵامەکە بەراستی جێگەی سەرسوڕمان بوو کاتێك هەردوو زانای بلیمەت جیفری پلوتز D.J.plautzو ستیڤ کای S.A.kay لەپەیمانگەی سکپرس بۆ لێکۆڵینەوە بایۆلۆژییەکان لە کالیفۆڕنیا ئامادەیان بۆ کرد، توانیان لەساڵی ١٩٩٧ وەڵامی پرسیاری ناوبراو بدەنەوە بە(بەڵێ) لەرێگەی ئەو تاقیکردنەوەیەی کەلەسەر مێشی میوە(دروسۆڤێلا)کردیان.. کاتێك هەردوو زانا هەستان بەوەرگرتنی (بۆهێڵی پرشنگدانەوە) لەهەندێك لە گیانەوەرە رووناکی دەرەکان وەکو مێشی ئاگر و (قەندیلی دەریا) پاشان رواندنی بۆهێڵی ناوبراو لەمێشی(دروس وڤێلا) بەم شێوەیە مێشێکی دەست کاری کراو بەرێگەی (ئەندازەی بۆ ماوەیی) مان دەست دەکەوێت بەجۆرێك کە لەگەڵ دەربڕینی بۆ هەردوو بۆهێڵی بۆماوە و هەمیشەیی لەگەڵ دروست بوونی ماددەی لێپرساو لە پرشنگدانەوە لەیەك کاتدا رووبدات، و هەر کاتێك کە میکانیزمی دەربڕینی بۆهێڵ لەلەشدا رووبدات لە دوای ووردبوونەوەو تێبینییەکی زۆر زاناکان بۆیان دەرکەوت کە مەسەلەی دەربڕینی بۆهێڵ Gene Expression لە هەموو خانەکانی لەشدا روودەدات و بینیان کە خانەکانی لەشی (دروسۆڤێلا) تروسکەی لێوە دەردەچێت هەروەك چۆن لە کاتژمێری ئەلەکترۆنی دا ژمارەکان یاری دەکات .. لەمانەش گرنگتر دۆزینەوەی ئەو راستییە بوو کە تەنها دەماخ رۆڵی سەرەکی لەمەسەلەکەدا نابینێت.. چونکە کاتێك زاناکان هاتن و لەشی مێشەکەیان پارچە پارچە کرد بۆ(باڵ و قاچ و بەشەکانی دیکەی) بینیان کە دوای لێکردنەوە، ئەو پارچانە هەر تروسکاییان لێوە دەردەچێت بەهەمان شێوەی جاران .. هەر ئەمەش ئەوە دەسەلمێنێت کە خانەکان هەست بەرووناکی دەکەن بەبێ ئەوەی پێویستیان بە مێشك یاخود چاو هەبێت...

جا هەر شێواویەك لە دوو جینی ناوبراودا (ماوە و هەمیشەیی) هەبێت ئەوا دەبێتەهۆی شێواوی و وەستانی جینی کاتژمێری لەش بۆ نموونە گەر ئەمە رووبدات لەلەشی مشکێکدا، بینیان کە گیانەوەرەکە رێچکەی ژیانی خۆی لەدەست دەدات هەروەکو وابێت کە کاتژمێرە بایۆلۆژییەکەی وون کردبێت بەڵام جینی تێك چوو لەنەوەکانی مشکی ناوبراودا چاك دەکرێتەوە، ئەوا نەوەکانی ژیانێکی رێکیان دەبێت.

هەروەکو زاناکان چۆن تیبینی زۆری دەردانی ئەم جینە (بۆهیلی کاتژمیری بایۆلۆژی لەش) لە Suprachiasmatic Nucleus کراوە ئەوا هەمان دیاردە لەخانەکانی جگەر و دڵو وەتەو بەشەکانی دیکەی لەشی مرۆڤدا بەدی کراوە.

جا ئەگەر تۆ (خوینەری بەریز) لەوانەیت کە چاوی خۆت دادەپۆشیت تاوەکو راستەوخۆ بەهاتنە ژوورەوەی تیشکی حۆر خەوە شیرینەکەت لێتیك نەدات، ئەوا زاناکان پیت رادەگەیەنن کە ئەم فیلە بەکەلکت نایەت چونکە لەوانەیە هەردوو(پێ)ت کەبەدەرەوەن هەست بەتیشکەکە بکەن بەریگەی تایبەتی خۆیان و خەوە خۆشەکەت بوەستینن؟

(العربی) – ٤٨٢

چاندنی دار لەکێڵگەی کشتوکاڵی دا

ئەندازیاری کشتوکاڵ: زانا محمد مجید

دار گرنگی زۆرە، بۆ نموونە یارمەتی پاراستن و پارێزگاری خاک دەکات دژی هۆکاری رووتانەوە بەهۆی رەشەباو ئاوی باران و ئاوی بەخوڕ.

و جێگیرکردنی خاک و بەرەنگابوونی دژی گەردەلوول و گێژەڵووکەی بەهێز، هەروەها وەک پەینی سروشتی کاردەکات بۆ بەپیت کردنی خاک، ئەمەش لە ئەنجامی بەربوونەوەی بەر، تۆو، گەڵا و شی بوونەوەیان لەناو خاک دا وەک مادەیەکی خۆراکی. سێبەرێکی خۆش بۆ مرۆڤ و ئاوو هەوایەکی خۆش و ژینگەیەکی جوان دابین دەکات. دار بەکاردێت بۆ چاندن لەرێگاو بان و باخچەی تایبەتیو گشتی، دیمەنێکی جوان دەبەخشێت بەمەش باڵندەو چۆلەکەو پەپوولە و مەل رادەکێشێت.

وەک خۆراک و دەرمان بۆ مرۆڤ و ئالیک و دەرمان بۆ ئاژەڵ، دەردان و گرتنی کەتیرەو، بەکارهێنانی لەپیشەسازی(تانین) یان مادەی دباغە بۆ پێڵاو. رەنگە جیاوازەکانی لێ دەگیرێت، هەروەها شیلە بۆ هەنگ بۆ بەرهەم هێنان هەنگوینی جۆراوجۆر. لە گوندەکانیش دا وەک سووتەمەنی و کۆلەکە، هەروەها تەختەی دار بۆ کەل و پەلی ناوماڵ و پردو دروست کردنی بەلەم بەکار دێت. و لە پیشەسازی پێنووس و شقارتەو سندوقی تەختەدا بەشداری دەکات هەروەها لە نەخشەی جۆراوجۆر و پیشەسازی کاغەزدا بەکاردێت.

لەئەنجامی شارەزاییو بەردەوامی توێژینەوەی زانستی دا دەرکەوتووە کە دار لە کێڵگە تایبەتیو گشتی پرۆژە کشتوکاڵیە گەورەکاندا سوودی گەورە دەگەیەنێت، لەوانە کەم کردنەوەی خێرایی رەشەبای بەهێزو بەرەنگاربوونی کە دەبێتە هۆی پاراستن و پارێزگاری روەکەکان و بەروبوومە کشت وکاڵیەکان. لەکاری میکانیکی بەهۆی رەشەباوەو لە گواستنەوەی خاک و لابردنی لم بەتایبەتی لە ناوچە لێژەکاندا. هەروەها بوونی درەخت فاکتەرێکی بەهێزە بۆ نزم بوونەوەی پلەی گەرماو دابین کردنی ژینگەیەکی ناوچەیی دیاریکراو لە هاویندا یان لەناوچە گەرمەکاندا کە گونجاو بێت بۆ چاندنی زۆر لەدارە میوەییەکان و بەروبوومەکانی دیکە.

و لەئەنجامی توێژینەوەی زانستیدا دەرکەوتووە کە بوونی دار

لە ناوچە گەرمەکان دا وەك وولاتی یەمەن کاری تەواو دەکاتە سەر زۆربوونی بەرهەم چ لە ڕووی جۆرەوە یان ڕێژەوە، و کاری گەری باشی هەیە لەسەر بەرووبومی (بەن)، داری بەن، بەلاّم گرنگترین هۆکار کە دار لەبەروبوومی کشت و کاڵیدا ئەنجامی دەدات بەپیت کردنی خاکە کشت و کاڵیەکانە، وەك پەینێکی سروشتی.

دابین کردنی ماددەی ئەندامی و نا ئەندامی بۆ بەروبوومی کشت وکالی، وەك توخمی ئەکاسیا(أكاسيا).

ریگاکانی چاندنی دار لە کیلگە جیاجیاکاندا

ریگەی بەربەستی (با) رەشەبا:

لەم ریگەیەدا لە لیوار کیلگەکان دا دار دەچینریت، وەك بەربەستیك لەرەشەبا بەشیوەیکی ستوونی رووەو رەشەبا، بەریزیك یان زیاتر بەپێی بوونی رەشەبا لەناوچەکە، بۆ پاریزگاری بەروبوومی کیلگەی جۆراوجۆر. داری بەربەستی رەشەبا چەند سیفاتیکی تایبەتی هەیە کە پیش چاندن دەبیت رەچاوبکریت، لەوانە: دریژ بیت بەتایبەتی ئەگەر بۆ پاریزگاری داری میوە بیت، وە گەشەی تا رادەیەك خیرابیت، لەبەر ئەوەی زۆربەی دارە بەربەستەکان و دارەکانی دیکەش چەند ساڵێکیان دەوێت، هەروەها دەبێت سەوزە زۆر بوون زیادبێت، لە ڕێگەی گرێی سەرقەد ئەگەر سەرکەوتوو بێت، چونکە کاتێکی زۆری دەوێت لەڕێگەی زۆرکردن و بەتۆو و چاندنی بەشەتڵ. لەبەر ئەوەی گەشە ی ئەم جۆرە زۆر لەسەرخۆیە، جگە لەوەی تووش بوون بە نەخۆشی و فەوتان زۆرە لەم جۆرانەدا. هەروەها پێویستە رەچاوی ئەو دارانە بکرێت کە بەشە سەوزی‌یەکەی بۆ بەربەست کردنی رەشەبا گونجاو بێت. بەتایبەتی ئەو دارانەی کراوەن کە دەبنە هۆی کەم کردنەوەی خێرایی رەشەبا، وە ئەو دارانەی بەشی سەوزییان داخراوە زوو دەشکێتەوە ناتوانن بەربەستی رەشەبا بکەون، بەلاّم ئەو دارانەی بەشی سەوزییان مام ناوەندییەو کراوەتەوە ڕێگە دەدەن بەشێکی کەم لەرەشەبا بڕوات بەمەش خێرایی رەشەبا کەم دەکاتەوە، ئەگەر هاتوو کێڵگە کشت و کاڵیەکان گەورە بوون پێویستی بەبەربەستی زیاتر هەیە، چونکە خێرایی رەشەبا چەند جارێك زیاد دەکات، بەتایبەتی لە پرۆژە کشت و کاڵیە گەورەکاندا.

ب-چاندن بەچەند ریزێک لەناو کێڵگەکاندا

چاندنی دار لەم ڕێگەیەدا لەناو کێڵگە کشت و کاڵیەکاندا دەبێت، نەك لە قەراخ کیلگەکان ئەمەش بە شێوەی جیاجیا، بەلاّم هەموو لەسەر یەك ریز یا چەند ڕێزێك بەدرێژی گونجاو لە کێڵگەکەدا یەك دەگرنەوە. بۆ مەبەستی بەپیت کردنی خاك و کەم کردنەوەی رەشەبا، زیادکردنی شێ، و کەم کردنەوەی پلەی گەرما، جگە لە سوودی دیکەکە بۆ کێڵگەی دابین دەکات. باشترین دار بۆ ئەم ڕێگەیە، کورت یان مام ناوەندی بێت، دەبێتە هۆی بەپیت کردنی خاك بەپلەیەکی بەرز، جگە لە سوودی دیکە.

باشترین دار ئەلوسینایە(اللوسينا)، لە ناوەڕاستی سوودان بەکارهاتووە بۆتە هۆی زیادکردنی بەرهەمی گەنمەشامی، بۆ چەند جارێك لە کاتێکدا لەناو کێڵگەکەدا چێنراوە.

ج-تێکەڵ، تێکەلاّو لەگەڵ بەروبوومی کشت و کاڵی.

مەبەستی سەرەکی لێرەدا بۆ سێبەرکردن، و باشکردنی ئاوو هەوای لەبارە، لە کاتێکدا دارە بەردارەکان یان بەروبوومەکان لە ژێر یان لە دەورو پشتیان دەچێنرێت. جگە لە سوودی دیکە، وەك بەپیت کردنی خاك، بەتایبەتی ئەو دارانەی سوودی ئابووریان هەیە، وەك داری سەندەل و هەشیان (صندل والهشيان) هەڵدەبژێرێت، ئەم ریگەیە زۆر سوودی هەیە بۆ خاك، دەتوانرێت خاکەکە بەکار بهێنرێت بەتەواوی، شەتڵ و داری بەسوودی لێ بەرهەم بهێنرێت و لەگەڵ بەرهەمە کێڵگەییەکاندا بچێنرێت. ئەم ڕێگەیە لە زۆر کێڵگەدا سەرکەوتوو بووەو جێبەجێ کراوەو بۆتە هۆی زیادکردنی بەرهەم، سیفاتی دارەکانی ئەم ڕێگەیە، داری بەرزو درێژن کە رووبەرێکی فراوان داگیر ناکەن، و سێبەری باشیان دەبێت، و درێژیان مام ناوەندیو سوودی جیاجیایان دەبێت.

***بنچینەکانی هەڵبژاردنی دار**

بۆ هەڵبژاردنی چاندنی دار لە کێڵگە کشت و کاڵیەکاندا، پێویستە داری گونجاو هەڵبژێرێت، کە ئەمە کارێك نیە بەئاسانی بەسەریدا تێپەرێن چونکە هەڵبژاردن بەمەبەستی چاندن، و سروشتی درەختەکان، و ژینگە، پێویستی بەشارەزایی و ووردی تایبەتی هەیە.

***مەبەست لەچاندنی دار**

هەندێك جار لە چاندن تەنها یەك مەبەستی لە پرۆژە گشتی‌یە گەورەکاندا هەیە وەك بەرهەم هێنانی تەختە لە دارستانەکان، یان کەتیرەو بەرهەمی جیایی دیکە، کە سوودی ئابووری هەبێت، هەندێك جار چاندنی تایبەتی بۆ بەپیت کردنی خاك، یان بۆ بەربەست لە رەشەبا، و بەرهەمی ئالیکی ئاژەڵ هەیە، هەندێك جار ئەو دارانە هەڵدەبژێرێت کە بەربەستن لەرەشەباو لە هەمان کاتدا لەوەڕگەن بۆ ئاژەڵ و بۆ بەدەست هێنانی بەرهەمی ئالیکە. ئەگەر مەبەستی چاندن بەربەست نەبێت، تەنها بۆ بەدەست هێنانی ئالیك

بێت ئەوا تەنها ئەو دارانە هەڵدەبژێرێت کە ئالیکی زۆر بەرهەم دەهێنن و ڕێژەی مادەی خۆراکیان بۆ ئاژەڵ بەرزە.

ئەگەر مەبەستی سەرەکی چاندنی دار بۆ بەپیت کردنی خاك بێت، ئەوا پێویستە ئەو دارانە هەڵبژێررێت کەلە پۆلی پاقلەمەنیەکانن، وەك لەشاخی مەرە(مرە)لە خۆرائاوی سودان لە چاندنی تێکەڵ دا جێبەجی کراوە لەگەڵ رووەکی هەرزن(الدخن)، کە خواردنی خەڵکی خۆرئاوای سودانە، لە ژێر داری حەراز(الحراز) دا چێنرا، کە سەر بەپۆلی پاقلەمەنیەکانە، بووە هۆی زیادبوونی بەرهەم بەرێژەی ٧٠٪.

***گەشەو زۆربوون**

گرنگی دان بە هەڵبژاردنی ئەو دارانەی بە مەبەستی چاندن بەکاردێن، دەبێت گەشەیان ئاسان، و باش بێت. چ زۆربوون لەرێگەی تۆوە وە بێت، یان بە سەوزە زۆربوون بێت بە وەرگرتنی گرێی سەرقەد.

خێرایی گەشە

دوای قۆناغی گەشەی تۆو شەتڵ، دەبێت گەشەیان خێراو بەرگریان بۆ نەخۆشیەکان زۆر بێت، لە قۆناغە جیاجیاکانی گەشەدا، وەك ئاشکرایە گەشە دارەکان جیاوازن، هەندێکیان چەند ساڵێکیان پێ دەچێت، هەندێکی دیکەیان مام ناوەندین لە گەشەکردندا سێ ساڵیان پێ دەچێت، وە هەندێك پۆلی دیکەیان پێنج ساڵیان پێ دەچێت، بەتایبەتی دارە قەبارە گەورەکان، وەك ئەو دارانەی لە پۆلی خورماییەکانن(النخیلیات والسدر).

کە ئەمانە لەو دارانەن سوودیان بۆ خواردن زۆرە، و بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشییەکان، و ئالیکی ئاژەڵ بەکار دێن، هەروەها بێجگە لە داری بەربەستی رەشەبا، و خۆش کردنی ئاوو هەوای لەبار، هەندێك دار هەن گەشە یان خێرایە کەمتر لە ساڵێکیان پێ دەچێت، وەك داری ئەلوسینا(اللوسینا)، لە پۆلی پاقلەمەنییەکان، کە هۆکارێکی گرنگە بۆ بەپیت کردنی خاك، و سووتەمەنی و، ئالیك، و بۆ بەکارهێنانی راگری(عمود)کارەبا.

***ژینگەی گونجاو**

جگە لە خێرایی گەشەیی ئەو دارانەی کە بە مەبەستی چاندن دەچێنرێت لە کێڵگەکاندا، هەندێك سیفاتی تایبەتی و گرنگ هەیە، کە پێویستە رەچاو بکرێت، لەوانە بۆ خاکەکەو ئاوو هەوای ناوچەکەو، پلەی گەرماو، شێکەی گونجاو بن.

سەرچاوە : أغروتیکا

-1الخليفة، كمال فضل السيد(١٩٩٩)علم النبات الغالي دار جامعة الخرطوم للنشر.

-2سيلان، علي صالح أحمد (١٩٩٩)اثر معدات الرياح على أشجار البرتقال في محافظتي شيوه و مارب في اليمن، أطروحة ماجستير، كلية الغابات جامعة الخرطوم(بالغة الأنكليزية)

-3عبدالغنى فؤاد علي(١٩٩٩)أثر التشجير على محصول اللبن في اليمن رسالة ماجستير، كلية الغابات، جامعة الخرطوم.

-4العطاس، أحمد (١٩٩٩)أثر اشجار اللوسينا على محصول الذرة رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم.

-5عبدالحفيظ، خالد احمد(١٩٩٩)اثر التشجير على محصول الدخن في منطقة جبل مرة غرب السودان، رسالة ماجستير كلية علوم الحياة، جامعة صنعاء.

د. كمال فضل السيد خليفة-كلية الغابات-جامعة الخرطوم

مێروولە

(زیندەگییەکی بێ وێنەو نهێنییەکی لەرادەبەدەر)

وەرگێڕی لە ئینگلیزیەوە: **قادری حاجی عەزیز**

ئەوەی کە پێویستە لەبارەی مێروولەوە بەچاکی لای هەمووان روون و ئاشکرا بێت ئەوەیە، کە مێروولە وەکو مێرووەکانی دیکە ناتوانێت بەتەنها بژی ئەو مێروولەیەی کە دەیبینی بەتەنیاو بەهەڵەداوان لەسەر رێچکەیەك رادەکات و هەڵپەیەتی، دڵنیابە کە بە تەنها نیە، بەڵکو سەر بە خێزانێکە، جا زوو بێت یا درەنگ هەر دەبێت بگەرێتەوە لایان و خۆی بکاتەوەو بەخانەو لانەکەیدا کەپێی دەوترێت(شارە مێروولە) لەو شارەدا مێروولەکان ئیجگار جەنجاڵن و بە هەموو لایەکدا هەڵپەدەکەنن و هات و چۆ دەکەن سەرئەنجام دەگەرێنەوە ناو شارەکەی خۆیان ، چونکە هاورێکانیان لەوێ چاوەڕێیان دەکەن، ئەمە بۆتە داب و نەریتێك کە دەبێت هەموویان بەهاریکاری و بەیەکەوە ژیان بەسەر بەرن، هەر لەبەر ئەوەیە بە مێروولە دەڵێن سۆشیالیستە مێروو.

لەم نووسینەماندا لەمەڕ مێروولەوە دەبێت خوێنەری ئازیز لە زۆر لایەنی نایاری ژیانی مێروولەو زیندەگی ئەو مێرووە ئاگادار بکەینەوە وەکو جۆرەکانی مێروولە، نیشتمان و پێکهاتەی شارە مێروولە، خۆراکی مێروولە، چین و توێژاڵەکان لەناو خێزانێکی مێروولەدا، بەراووردێك لە نێوان خێزانی مێروولەو خێزانی مرۆڤدا، کارو ئەرکی سەرشانی هەر جۆرێك لەناو خێزانەکەدا، جۆرە جیاوازەکانی شارە مێروولە لە جیهاندا...هتد.

لە جیهاندا نزیکەی(٨٠٠٠) مێروولەی جیاواز هەیە، بەشی زۆریان لەناوچەی خولگەیی‌دا(tropics)دەژین و سەر بەکۆمەڵەی زەردەواڵەن یاخود هەنگ کە تێکڕا شەش قاچیان هەیەو دوو هەستەوەریان لەسەر سەر روواوە کە بەهۆی ئەوانەوە دەتوانن بۆن بکەن و ئاگایان لەدەورو بەریان بێت و هەر بەهۆی ئەوانیشەوە لەوانەیە بتوانن بگەنە نێو شارە مێروولەکەیان و پەیوەندی بە مێروولەکانی دیکەوە بکەن و، وە چاوەکانیان بەردەوام دەبینێ‌و کاکیلەی بەهێزیان هەیە.

شاژنەکان، ئیشکەرەکان، نێرەکان:

لە هەر شارە مێروولەیەکداسێ جۆری سەرەکی مێروولە هەیە، کە ئەوانیش شاژن و ئیشکەرو نێرەکانن بەڵام ئەوانیش لە دواییدا بەپێی کارو پسپۆڕیان دەبن بەچەند گروپێکی جیاجیاوە، بۆیە لەراستیدا لەناو شارە مێروولەدا هەروەکو هەنگ، پۆلیس و پاسەوان و سیستەرو شاژن و ئیشکەرو نێرەی بێکار و وەرزێرو سەربازیشیان هەیە، شاژن مێروولەیەکی تەواوە، واتە بەقەبارە زلەو پاشەڵێکی گەورەی هەیە کەلەقەبارە وەکو دەنکە پۆڵکەیەك دەبێت، ئەوە هێلکەی تێدا هەڵدەگرێت، شاژن دەتوانێت هێلکە دانێت و جگە لە هێلکە دانان هیچ کارێکی دیکە ناکات، هەندێك لەوانە بۆ نزیکەی دە ساڵ لەسەر هێلکەدانان بەردەوام دەبن، زۆربەی مێیەکان ناتوانن هێلکە دانێن بەڵکو دەبنە ئیشکەر لەنێو شارە مێروولەکەدا، چاودێری کرمۆکەکان دەکەن و شارە مێروولەکە دروست دەکەن و هەڵپەی پەیداکردنی خۆراك دەدەن، لەو وڵاتانەی

کەکەوتوونەتە ناوچەی خولگەکانەوە جۆرێك مێروولەی ئیشکەری تایبەتی هەن کە زۆر گەورەو زلن لە چاو مێروولەکانی دیکەوە، ئەوانە (سەربان) یان پێ دەڵێن ئەوانە سەرێکی زل و جووتێك کاکیلە لەم لاو ئەو لایانەوە لەکاردان بۆ قرتاندن و هاڕینی جروجانەوەرو دانەوێڵەو، لە دواییدا کێشیان دەکەن بۆناو شارە مێروولەکە، بۆ ئەوەی لەکاتی پێویستدا دەمی تێژەنن .

هەروەها ئەو مێروولە سەربازانە پاسەوانی شارەکە دەکەن و کاریان ئەوەیە وەکو یاساوڵ بەدوای دوژمندا بگەڕێن و، نەهێڵن توخنی شارەکەیان بکەون، هەر کاتێك هێرشێکی دوژمنەکانیان نزیکی شارەکەیان بوونەوە ئەم یاساوڵانە شارە مێروولەکەیان و دانیشتوانەکەشیان دەپارێزن و، دیارە ئەمانە ناچنە نێو قووڵایی شارەکەیانەوە، بەڵکو هەمیشە لە ژوورەکانی سەرەوەیدا دەژین، مێیەکانی هەندێك جۆری مێروولە دەتوانن پێوە بدەن.

مێروولە رەشەی بەریتانیا گەلێك رێگەی جیاوازیان بۆ هێرش بردن هەیە بۆ نموونە ئەگەر بەردێك هەڵ بگێڕیتەوە شارە مێروولەیەکی لەمانە لەژێردا بێت، ئیشکەرەکان دەست بەجێ بەدەست و قاچتدا هەڵ دەگەڕێن و ، لەهەموو لایەکەوە گازت لێ دەگرن و بریندارت دەکەن و یەکێك لەوانە لەنێوان لاقەکانیەوە چزوەکەی دێنێ و چەند دڵۆپێکی وورد لەترشی ئەسید دەکا بەسەر ئەو زامەدا کەلە ئەنجامی گازگرتنەکەوە روی داوە، بەڵام ئەو جۆرە مێرولانەی بەریتانیا نە گازەکەیان نەپێوەدانەکەیان ئەوەندە ئازار بەخش نیەو زوو چاك دەبێتەوە، لەهەر شارە مێروولەیەکدا چەندەها مێروولەی نێرەکی هەن، کە هەرگیز کارناکەن لەگەڵ ئەوەشدا ئەوان و شاژنەکان بەتەنیا باڵدارن و، هەرگیز ئەو باڵانە بۆ فرین بەکار ناهێنن تەنیا لەکاتی فڕینی بووکێنیدا (The Marriage Flight)کەلەدواییدا باسی لێوە دەکەین.

جێی خۆیەتی کە ئەوەش بڵێین ئەو مێروولە رەشانە بەهەزارەهاو بگرە ملیۆنەها لەنێو کێڵگەو باخەکان و لەنزیك ماڵەکانماندا دەبینرێن، ئەم جۆرە مێروولەیە، واتە مێروولەی رەش بەر لەوەیئادەمیزاد پێ بنێتە سەر زەوی ئەمانە هەبوون، بەپێی بۆچوونی زاناکان وایان داناوە کە پەنجا ملیۆن ساڵە مێروولە هەیە.

شارە مێروولەکان، هێلکەکان و کرمۆکەکان:

مێروولە رەشەکان لەناو شارە مێروولەدا دەژین کە لەنێو زەویدا دروستیدەکەن یا لەژێر بەردەکاندا یا لەژێر رەگی دارو درەخت دا چەند پێیەك دەچنە ژێر زەوییەوە، دەبێت لەکاتی دروست کردنی ژوورەکانیاندا ئەو گڵو لمەی کە زیادە دانە دانە بەدەم هەڵی بگرن و بیکەنە دەرەوە، بۆیە کەدەچینە دەرو دەشت لە زۆر شوێندا ئەو کۆمەڵە گڵانە بەئاشکرا دەبینرێن.

لەناو شارە مێروولەکاندا چەندەها خانە خانەو ژووروچکە دەبینرێن هەندێکیان لەوانی دیکە بەهۆی رێچکەو دەرووی بچووکەوە جیاکراونەتەوە بەیەکەوە بەستراون ئەم خانۆچکانە زۆر رێك و پێکن وەکو گەلەری دروست کراون، ئەو کەسەی بەشی ناوەوەی شارە مێرولە ببینێت، سەری سوور دەمێنێت چونکە وەکو گوندێکی گەورەوایە کەگەلێك ژوورو نهۆم لەسەر نهۆم دروست کراوە لێرەدا لەوانەیە بپرسیت:

ئایا مێروولە پێویستی بەم هەموو خانوو بەرەیە هەیە؟

لەوەڵامدا دەڵێین بەڵێ چونکە خێزانی مێروولە ئێجگار گەورەیە لەبەر ئەوە دەبێت شارەکەیان هێندە گەورە بێت تاکو جێگای هەموویانی تێدا ببێتەوە.

دیسان مێروولەی سەنگەر لێدەر هەیە، بەڵام مێروولەی دارتاشی بەریتانی کە لانەکانیان لەدار دروست دەکەن، دێ، چەندەها کون لە قەدی دارەکاندا دەکەن و، شارەکانیانی تێدا دادەنێن، هەر ئەم جۆرە مێرولانە چەندەها کۆڵەکەو کاریتەی نێو ماڵانیان هەڵکۆڵیوەو، چەندەها درەختیان کرمۆڵ کردووەو، کەوتوونەتە سەرزەوی، هەندێك جاریش ئەمانە شارە مێروولەکانیان لە چڵە دەرزیلەی سنەوبەرو لق وپۆپ دروست دەکەن، بەڵام سەنگەر لێدەرەکان شارەکانیان لە شێوەی سەنگەر و مەنەرێز دروست دەکەن کەنزیکەی سێ پێ لەزەوییەوە بەرز دەبنەوەو، پانتایی (١٢٩ پێ لەسەر زەوی داگیر دەکەن، لەهەمان کاتدا مێروولە جۆلاکانی (Spinning ants)ئاسیاو رۆژهەلاتی هیندستان و ئەفریقیا شارەکانیان لەگەڵاو گوڵ دروست دەکەن، کە بەداوی ئاوریشمی ئامادەکراو لەلایەن کرمۆکەکانەوە دەچنرێن و دروست دەکرێن.

ژیانی مێروولە لە هێلکەوە دەست پێدەکات، کە شاژنەکان دای دەنێن، دوا ئەوە کارکەرەکانیش دەبێت بە ووردی چاودێری ئەو هێلکانە بکەن کەلەراستیدا هەر یەکەیان بەقەدەر کونی دەرزییەك دەبێت، ئەم ئیشکەرانە ماوەیەکی زۆر خەریکی لستنەوەی ئەو هێلکانە دەبن، رووکاری دەرەوەیان لینجە بۆیە بەئاسانی وەکو هێشووە تری بەیەکەوە دەلکێنرێن، ئەم شێوە هێشوویی‌یەی هێلکەکان یاریدەیان دەدات کەلەکاتی تێك چوونی شارەکانیاندا بەئاسانی راگوێز کرێن بەتایبەتی ئەوانەی کە ئەم کارە دەکەن سستەرەکان و ئیشکەرەکانن، ئەگەر هێلکەکان بەیەکەوە

نەنووسێنرێن گوێزانەوەیان دەبێتە ئەرکێکی زۆرو لە لایەکی دیکەشەوە لەماوەیەکی کەمتریشدا دەیان گوێزنەوە، لەبەر ئەوەی هێلکەکان پێویستیان بەگەرمی هەیە بۆ ئەوەی بتروکێن دەبێت بۆ نهۆمی سەرەوە راگوێز بکرێن چونکە گەرمیتیشکی رۆژیان دەگاتێ.

هێلکەکان دەبێت دوو هەفتەیان بەسەردا تێپەڕێت تا دەتروکێن، لەو ماوەیەشدا دەگوێزرێنەوە بۆ ژوورێکی دیکە چونکە ئەم (لارڤا)یانە پێویستیان بەچاوەدێرییەکی بەردەوام هەیە لەلایەن کارکەری سیستەرەوە، (nurse workers)کە بەقەبارە ناوەندین ئەمانە شۆکەی دارو شیری مێرولەیان دەرخوارد دەدەن، کە لە مانگاکانیانەوە بەدەستی دێنن،سیستەرەکان دەمیان دەخەنە ناو دەمی لارڤاکانەوە، ئەوانیش دەی مژن، مێروولە لەو کاتەوە کە دەبێتە کرمۆکە نەشونما دەکات کارکەرەکان دەبێت زۆر بەووریایی و زیرەکانە خواردنیان بدەنێ، خواردەمەنی رەق وەکو جروجانەوەر ووردو پەرد دەکرێن دانەدانە دەخرێنە ناو دەمی ئەو کرمۆکانەوە.

دوای ئەوەی کە لارڤا(LARVA)کان گەورە دەبن و هەراش دەبن هەندێك لەو مێروولانە پێویستیان بە پاراستن نییە بەڵام هەندێکی دیکەیان لەپێشدا قۆزاخەیەك(cocoon)بەدەوری خۆیاندا دەگێرن ئەوسا دەبێت بگوێزرێنەوە بۆ ژوورێکی دیکە لەوێدا لەناو گڵ یا لمدا دەنێژرێن و بەو شێوەیە دەمێننەوە و قۆزاخەکانیان بەتەواوەی دەئاڵێنن، بەوانە دەوترێت هێلکەکانی مێرولە "ant`s eggs"کە لە بەریتانیا وەکو خۆراکی ماسی دەفرۆشرێن بەڵام لەراستیدا ئەوانە قۆزاخەی مێروولە دارتاشەکانن.

دوای ئەو ماوەیە مێروولەکان هەوڵی ئەوە دەدەن کە خۆیان لە قۆزاخەکە رزگار بکەن، بۆیە بەرەو دەرەوە مل دەنێن و وەکو مێروولەیەکی تەواو لە نێو شارە مێرولەکەدا جێگیر دەبن. ئەوەی کە لێرەدا گرنگە ئەوەیە کە کرمۆکەی مێرولە ماوەیەکی زۆر خۆی لەخانەکەدا گیر نادات وەکو کرمۆکەی هەنگ و زەردەواڵە، ئەوە وا دەگەیەنێت کە شارە مێروولە هەتا سەر لە شوێنێکدا نامێنێتەوە وەکو هەنگ و زەردەواڵە بەڵکو هەرکات پێویستی کرد لە شوێنێکەوە دەگوێزێتەوە بۆ شوێنێکیدیکەن دیارە لەو کاتەدا کرمۆکەکانیش لەگەڵ خۆیاندا دەبەن.

فڕین بەبۆنەی زەماوەندی جووت بوونەوە: The marriage flight

لە رۆژێکی بەهاردا و رێدەکەوێت کەبەسەدان یان هەزاران مێروولەی باڵدار بەئاسمانەوە ببینین، لەئاهەنگێکدا هەر شاژنێك لەتەك نێرەیەکدا لەئاسماندا باڵەکانیان دەکەنەوەو جووت بوون پێك دێت، گەرچی ئەم ئاهەنگە لەبەریتانیاو گەلێك شوێنی دیکە کاتەکەی جیاوازە لەوانەیە لەرۆژەکانی کۆتایی هاویندا ئەم ئاهەنگە بگێڕن چونکە دەبێت ئەو ئاهەنگە لەرۆژێکی گەرم و شێداردا بکرێت، دیارە ئەو شارە مێروولەیەی کە شاژنەکەی پیر دەبێت و لەهێلکە دانان دەکەوێت، دەبێت هەوڵی خۆی بدات بۆ ئەوەی زۆر بوون بەردەوام بێت. ئەمە ساڵی جارێك روو دەدات بەپێدانی خۆراکێکی تایبەتی بە کرمۆکەی مێیەکان، کە دەیان گۆڕێت بۆ مێیەکی هەراش، دوا ئەوە بۆ شاژن لەلایەکی دیکەوە هەندێکی دی لەو کرمۆکانە دەبنە نێرینە کە رۆژێ لە رۆژان لەگەڵ شاژنەکاندا جووت دەبن و ئاهەنگی جووت بوون لەئاسماندا دەگێڕن ئەو مێروولانەی کەنەریتی فڕینی بووکێنیان هەیە بەزۆری لە جۆری مێروولەی رەشن، کەلەزۆر شوێنی ئەم جیهانەدا دەبینرێن بەتایبەتی لە بەریتانیاو لەو کاتەدا زۆر کەس دەتوانێت بیان بینێ کەشاژنی گەورەو نێرە بچکۆلەکان لەشارەکەیانەوە بە ژمارەیەکی زۆر دەفڕن و، لەدوای جووت بوون شاژن بەخێرایی بەرەو زەوی شۆڕدەبێتەوەو، لەگەڵ نێرەکاندا کەبەبەردەوامی دەوری شاژنیان داوە کاتێك رزگاری بوو باڵەکانی بەهۆی قاچەکانییەوە دەقرتێنێت و، دەست دەکات بەدروست کردنی خانووبەرەی نوێ بۆ خۆی، هەروەکو لەوەپێش باسمان کرد شاژن پێویستی بەپیتێن هەیە بۆیە دوای ئەوە ئەو شلەی پیتێنە لە کۆگەیەکی تایبەتیدا هەڵدەگرێت و بەشی پیتێنی هەموو ئەو هێلکانە دەکات کە لە درێژایی ژیانیدا شاژن دای دەنێت و وا مەزەندە دەکرێت کە شاژن (١٥) ساڵ بژی.

شارە مێروولە نوێیەکان چۆن دروست دەکرێن؟:

لەوەپێش باسی پێك هاتەی شارەمێروولەمان کرد کە چۆن و لەچی پێك هاتووە ئەوەی لێرەدا وەبیریدەخەینەوە ئەوەیە کەچەند رێگەیەك هەیە بۆ دروست کردنی ئەو شارە نوێیانەو لەپێشدا شاژنی مێروولە رەشەکان کونێك دەکاتە ئەو شوێنەی کەدەیەوێت شارەکەی لێ دروست بکات و وردە وردە رەهۆڵکی دەکات و هۆبەیەکی بچووکی تێدا دروست دەکات بی ئەوەی هیچ خۆراکێك لەوێ هەبێت لەگەڵ دامەزراندن و دانانی کۆشگرەیەك بۆ هەڵهێنانی ئیشکەرەکان.

شاژن چۆن دەتوانێت سەرەو کاری کرمۆکەکان بکات و خواردنیان بۆ دابین بکات؟ کاتێك کە شاژن شارەکە بەجێ دەهێڵێت بەتەواوی قەڵەوو چالاکە ئەوە یارمەتی شاژن دەدات کە ژمارەیەکی زۆر هێلکە بکات و هەندێك لەو هێلکانە دەبنە خۆراکی کرمۆکەکان و ئەوانەش دەبنە کارکەرو دەست بەجێ کونێك لێ دەدەن بۆ سەر زەوی بۆئەوەی خۆراك بۆ خۆیان دابین بکەن هەروەها بۆ دایکەکانیشیان، شاژن دووبارە دەست دەکاتەوە بەهێلکەدانان و کارکەرەکانیش چەند خانەیەکیدیکە دروست دەکەن بەدەوری ئەو

شارە مێرولەیەی کەلە سەرەتاوە دروستیان کردووە، بەو شێوەیە ووردە ووردە شارەمێرولەکە گەورەترو گەورەتر دەبێت و، وای لێ دێت بەسەدان هەزار مێروولەی تێدا جێ دەبێتەوە، شاژنێکی دی بەڵکو شاژنی مێرولەی زەردەواڵە لە ژێر زەویدا، کارکەرەکانیان رێگەی پێ دەدەن کە لەناویاندا جێگیر بێت، دوای ماوەیەك هەردوو جۆرە مێروولەکە رەش و زەرد لەناو شارە مێروولەکەدا دەبینرێن، ئایا دایکی مێروولە زەردەکان چی لێ بەسەر دێت؟ ئەوە شاراوەیەو نەزانراوە بەڵام لە کۆتایی‌دا ئیشکەرەکانی دەمرن و، بەتەنیا مێروولە رەشەکان دەمێننەوە، شاژنی جۆرێکی دیکەی مێروولە هەن کەکۆیلەیان پێ دەڵێن، ئەوانە هەمیشە چەوساوەو زەحمەت کێشن، بەڵام ئازاو بوێرن و لەسەرانسەری ئەوروپادا دەبینرێن، شاژنی ئەمانە خۆی دەکات بەشارە

مێروولەی کەمێك ترسنۆکداو، هەندێك لە مت بوو(پیۆپاکانیان) دەدزێت و دەیباتە نێو شارەکەی خۆیەوە کەپێکی دێنێت و ئاگاداریان دەکات تا دەبنە ئیشکەرو ئەوسا ئەوانیش لەو شارەدا کاری خۆیان دەگرنە ئەستۆو چاوەدێری نەوە نوێکان دەکەن و ئیتر دووبارە هێرش دەبەنەوە سەر شارە مێروولە ترسنۆکەکان و کۆیلەی دیکە لەگەڵ خۆیاندا دێنن.

داب و نەریتی مێروولە جۆراو جۆرەکان:

مێروولە لەهەموو شوێنێکی ئەم سەر زەمینەدا دەژین جگە لە شوێنە هەرە ساردەکان، گەلێك داب و نەریتی جیاوازیان هەیە، ئەمریکای خوارو نیشتمانی چەترە مێروولە یا مێروولەی گەڵا قرتێنەرە(leaf-cutting ants)کاتێك کە گەشتکەرەکان بۆ یەکەم جار چاویان بەم مێروولانە کەوت لەو باوەڕەدابوون کە ئەو گەڵاو گوڵانە بۆ خۆ داپۆشین وخۆپاراستن لە تیشکی رۆژ بەکاری دێنن، بەڵام مێروولەکان ئەو گەڵاو گوڵانە بۆ گەلێك مەبەستی جیاجیا کۆدەکەنەوە.و بەکاری دەهێنن، بۆ نموونە ئەوان ئەو گەڵایانە دەجوونەوەو پارچە پارچەی دەکەن و ووردەی کارگی بەسەردا دەکەن، ئەو تێکەڵەیە دەبێتە خواردنێکی بەلەزەت بۆ مێروولەکان.

جۆرێکی دیکەی مێروولە کە لەمێرولەی ئەمەریکای ژوورون و بە مێرولەی پاڵە یا وەرزێر ناوبانگیان دەرکردووە، دانەوێڵەیەکی زۆر کۆدەکەنەوەو ئەمباری دەکەن و لە دوایی‌دا بۆ خۆراك بەکار دەهێنن بۆیە دەبینین کاتێك کە جووتیارەکان دانەوێڵە دەخەنە سەر خەرمان و(کۆ) گەنمەکە یا جۆکە دەردەکەوێت مێروولەکان راستەوخۆ دەکەونە کێشانەوەو رێچکە دەبەستن.

مێروولەی سووری زل هەن کە دوژمنی مێروولە رەشەکانن، ئەوانە لەشکر دێنن و دەدەن بەسەر مێروولە رەشەکاندا، ئەویش بەنەخشەو پیلان دەبێت لەپێشدا چەند سەربازێك دەنێرن بۆ وەرگرتنی زانیاری، دوا ئەوە لەشکرێك لە مێروولەی سوور(Red ants)پەیدا دەبن و بەدەوری شارە مێروولەکەدا بازنەیەك دەکێشن و، دەستەیەکیان دەچنە خوارەوە بۆ ناو شارە مێروولە رەشەکان و بە تۆپەڵێك هێلکەو لارڤاوە دێنە دەرەوە، کەوەکو دیل و دەسکەوت گرتوویانە دوای ئەوە مێروولە رەشەکان بە هەزارەها دەردەپەڕن و هەوڵی ئەوە دەدەن، کە هێلکەو لارڤاکان بگێڕنەوە یا دوژمن پەرتەوازە کەن، بەڵام مەخابن کە زۆر هات قەوارە بەتاڵە، مێروولە سوورەکان پەلاماریان دەدەن و، تەفرو توونایان دەکەن، ئیتر وەکو دەڵێن(سەر دەرکەو ماڵ پرسیارە) هەر لەوبیابانانەشدا جۆرە مێروولەیەکی دیکە هەن کە بەدەفری هەنگوین(honey-pot)ناو بانگیان دەرکردووە، ئیشکەرەکانی ئەم مێروولانە لەلایەن سستەرەکانەوە هەنگوینیان دەرخوارد دەدرێت، کە بەهۆی ئەمبارێکی بچووکی پاشەڵیانەوە کە بەقەد دەنکە پۆڵکەیەك دەبێت ئەو هەنگوینەی تێدا کۆدەکرێتەوە، شایانی ووتنە ئەو هەنگوینە شیلەیەکی شلە لە نێو شارە مێروولەکەدا مێروولەکان تۆپەڵ دەبن و رێز دەگرن و چاوەڕێ دەکەن تا سەرەیان دەگاتێ دەرخواردیان دەدرێت.

مێروولە نیە لە مێروولەی رەوەند یا راوەگەشت(Safari)چالاکتر بێت، کەلە کیشوەری ئەفەریقادا دەژین، ئەوانە هەمیشە دەجووڵێن بەشێوەی ریزێکی لەئەندازە بەدەر رێچکە دەبەستن و زۆر دڕندانە هەر شتێك کەوتە بەردەمییان دەی‌خۆن، یا خاپووری دەکەن، ئەوەی بە زیندوویی دێتە رێگایان لە نێو خانوو خانۆچکەکاندا وەکو جاڵجاڵۆکە(Spider)و سیسرگ(cock-roach)قالۆنچە(beetle)هەموویان دەکوژن و لەناویان دەبەن ئەوەی کە سەرنج راکێشە لەو بارەیەوە ئەوەیە کەلەگەڵ ئەو هەموو بزێوی‌یە دا ئەو جۆرانە نابینان.

ئێمە دیومانە کە هەندێك مێروولە کۆیلەیان هەیەو کارو فرمانی خۆیانیانی پێ هەڵدەسوڕێنن هەندێك مێروولەی دیکەش دەچنە نێو رەوە باڵدارە سەوزەکانەوەو شیریان دەدەنێ بەهۆی هەستەوەرکانیانەوە ئەوە وایان لێ دەکات کەلەلەشیانەوە شلەمەنی‌یەکی شیرین دەربدەن کە پێی دەوترێت نمە هەنگوین(honey-dew).

گەلێگ جار مێروولە لەناو خۆیاندا میوانداری یەکتری دەکەن وەکو ئەوەی کە هەندێك جار جرۆجانەوەر ژیانیان لەگەڵ مێروولەو لەناو شارە مێروولەدا بەسەر دەبەن.

دیسان کرمۆکەی پەپوولەی شینی گەورە هەن کەبەشێکی زۆری ژیانیان لەناو ئەو جۆرە شارە مێروولانەدا بەسەر دەبەن زۆر بەرێك و پێکی لەلایەن مێروولەکانەوە چاوەدێریان دەکرێت، هەندێك لەو میوانانە لەسەر مێروولەکان دەژین یا لە سەر کرمۆکەکانیان و جاری وا هەیە خواردنەکەشیان لێ دەدزن.

لە وڵاتە گەرمەکاندا مێروولەی سپی هەیە کە پێیان دەوترێت تیرمایت (Termites)ئەوانە زۆر زیانبەخشن چونکە کرۆك و ناو دار دەخۆن و گەندەڵی دەکەن ناو ماڵوێران دەکەن و جاری وا هەیە دەچنە نێو کتێبخانەوەو پەرتووکەکان دەخۆن، دەچنە نێو پوورەی هەنگەوەو هەنگوێنی نێو شانەکان دەمژن و هەنگەکان مایە پووچ دەکەن.

شاری مێروولەی سپی وەکو مێروولەکانی دیکە ئاسایی نییە بەڵکو کە شارەکە دروست دەکەن گومبەتی(towers)گەورەی بەسەرەوە دروست دەکەن کە هەیانە بەرزییەکەی دەگاتە دە پێ یا زیاتر هەندێکی دیکەشیان هەن کەوەکو کارگ دروستیان دەکەن و ئەم شێوە شارانە بەزۆری لەئەفریقیا بەرچاو دەکەون.

لە وڵاتی ئوسترالیا مێروولەی کەنۆش هەیە کەسەرو گوێلاکیان گەورەیەو زیاتر بە(bull dog) دەچن کە گازی پیس دەگرن و بەپانتایی گرێیەك لەسەر پێست بریندار دەکەن و ئازارێکی زۆریشیان هەیە.

لە کۆتاییدا دەمەوێت ئەوە بڵێم کە گەلێ خاڵی لەیەك چوون هەیە لە نێوان ژیانی مێروولەو مرۆڤدا هەروەها پێکهاتەی چینایەتیان وئازاو ترسنۆك لەهەردوولادا هەیە کاراییو نەکردەیی چاکەو خراپە، رێکخستن ورێك و پێکی، میوانداری و پیاوەتی، شەڕو شۆڕ، بۆنەو ئاهەنگ، شارو وولات پارێزی، دووربینیو لێکدانەوە، سستیو چالاکیو گەلێ لایەنی دیکە کە دەبنە ناوکۆیی چیانی هەردوولایان.

سەرچاوەکان:

1-CHTLDREN`S BRITANNICA , volume 1

ABEY-ARABS London 1913

٢-کەڵکم لە کاروانی ژمارە (٣٧) تشرینی یەکەمی ١٩٨٥ یش وەرگرتووە، بۆ زیاتر پاراو کردنی ئەم باسە.

میکرۆبی تایبەتی بۆ پاککردنەوەی ناوچە ناوکیەکان

زانا ئەمەریکیەکان توانیویانە زنجیرەیەك لەمیکرۆبی وا بەرهەم بهێنن کە زیانەکانی پاشماوەناووکیەکان کەم بکەنەوە، وە دەتوانرێت ئەو میکرۆبانە بەکاربهێنرێن لەپاککردنەوەی کارگەکانی دروست کردنی چەکی ناووکی لەماددە تیشکدەرە زیان بەخشەکان و هەندێك لەماددەی کیمیایی ئۆرگانی زیان بەخش، زانا ئەمەریکیەکان ئومێد دەکەن کە لەو رێگایەوە بتوانن خۆیان رزگار بکەن لەماددە تیشکدەرە زیان بەخشەکان کەلەرێگای دیکەوە ئەو کارە زۆر گران و تێچوو دەبێت.

شایانی باسە کە هەموو پاشماوە ناووکەکانی دروست کردنی چەکە ناووکیەکان هەر لەساڵی ١٩٤٥ و تا ساڵی ١٩٨٦ هەر هەمووی لەژێر زەمین دا هەڵگیراون، و ماوەیەکە کە تیشکدانەکان دەستیان بەبڵاوبوونەوە کردووە لەو ناوانەی کە تیایدا هەڵگیراون کەبوونەتە هۆی پیس بوونی ئاوو خاکی ئەو ناوچانە، مەسرەفی پاککردنەوەی ئەو ناوچانە لەووڵاتێکی وەك ئەمەریکادا دەگاتە ٣٠٠ هەزار ملیۆن دۆلار!! بۆیە ئیستا لەهەوڵی ئەوەدان کە ئەو میکرۆبانە بەکار بهێنن لەپاککردنەوەی ئەو ناوچانەدا، پاش ئەوەی بەتاقیکردنەوە دەرکەوتووە کە ئەو میکرۆبانە توانای ئەوەیان هەیە، و پێشتریش زاناکان هەوڵیان داوە کە بەکتریا بەکاربهێنن بۆ ئەو مەبەستە، بەڵام لەبەر ئەوەی بەکتریاکان بەهۆی تیشکە ناووکیەکانەوە دەمرن بۆیە ئیستا میکرۆبێکی دی بەکاردەهێنن کەبەرگەی ئەو تیشکدانانە دەگرن ئەگەر جینی تایبەتیان لەو بەکتریایانە بۆ بگویزرێتەوە کەبەرگەی تیشکدانەکان دەگرن وەزاناکان وای بۆ دەچن کە ئەوەش کارێکی گونجاوو شیاوەو دەتوانرێت زنجیرەیەك لەو میکرۆبانە بەکاربهێنن بەمەبەستی پاککردنەوەی ئەو ناوچانە!.

کاتژمێر

کۆبنهاگن

زانا ئەوروپییەکان ئێستا لەخۆ ئامادەکردندان بۆ تاقیکردنەوەی کاتژمێرێکی ئەتۆمی زۆر زۆر هەستیار، کە رێژەی هەڵە کردن تیایدا دەگاتە (١ چرکە) بۆ هەموو (٣ ملیۆن) ساڵێك!!!.

زانا دانیمارکیەکان دەڵێن کە دروست کردنی کاتژمێرێکی وا یارمەتیدەری باش دەبێت لەبواری توێژینەوە زانستییەکاندا بەتایبەتی لە بوواری فیزیادا، ئەوەش بۆ لێکۆڵینەوەو ساغ کردنەوەی ئەوەی ئەنشتاین باسی کردووە لەبیردۆزە گوێرەییەکەیدا سەبارەت بەجێگیری خێرایی رووناکی کە ئێستا بۆتە مایەی مشت ومر لەنێوان زاناکاندا!.

لینا جەمال

ئایا لەتوانادایە كەلەنەخۆشەیەكی ترسناكەوە ببێتە نەخۆشییەكی ساكار؟!

درمی هەوكردنی جگەر

Viral Hepatitis

وەرگێر: ئالان رحیم كریم
كۆلێژی پزیشكی سلێمانی

ئەم نەخۆشییە بووەتە كێشەیەكی نێو دەوڵەتی كە ڕێكخراوە تەندروستییەكانی جیهان بەدەستییەوە دەناڵێنن جا چ لەجیهانی پێشكەوتو یاخود لە وولاتە پێشكەوتن خوازەكان بێت؛ ئەوەی ئەم مەترسییەی خستە روو ڕێكخراوی تەندروستی جیهانی WHOبووكاتێك روونی كردەوە كە Viral Hepatitis هۆیەكی ترسناكە بۆ مردنی مرۆڤ بەرێژەیەك كە مردووان بەهۆی ئەم نەخۆشییەوە گەیشتوونەتە ٣ بۆ ٤ ئەوەندەی مردووان بەهۆی نەخۆشی ئێدزەوە AIDS.

تازەترین لێكۆڵینەوەكان لەجیهاندا كەساڵی ١٩٩٩ بەئەنجام گەیەنرابوو ئەم راستیانەی خوارەوەیان خستۆتە بەرچاو:

–٣٤٠ ملیۆن كەس بەدەستی هەوكردنی جۆری(B)گیرۆدەبون.

–٢٠٠ ملیۆن كەسی توشبوو بەنەخۆشی هەوكردنی جگەر جۆر ی (c) هەن.

بەرانبەر بەم ترسناكیە گەورەیەی ئەم نەخۆشییە..زاناكان دەستەوسان نەبوون. بەڵكو چەندەها هەوڵی راستەقینەیان بۆ لەناوبردنی ئەم نەخۆشییە داوە هەر لەدۆزینەوەی ئەو ڤایرۆسانەی كە بوونەتە هۆی توش بون پێی كە ئەوانیش بەم شێوەیەن:

ڤایرۆسی B ساڵی ١٩٦٥، ڤایرۆس A ساڵی ١٩٧٣، ڤایرۆسی Dساڵی ١٩٧٧، ڤایرۆسیC ساڵی ١٩٨٩، ڤایرۆسی Eساڵی ١٩٨٠و ڤایرۆسی Gساڵی ١٩٩٥ دۆزرانەوە.

ئێستا خوێنەری بەرێز گەشتێكی بەسوود بكەین بەناو جیهانی ئەم نەخۆشییەدا .. و تازەترین هەوڵی چارەسەر بۆ ئەم نەخۆشییە پیشان بدەین.

ڤایرۆسی هەوكردنی جگەر Viral Hepatitis چییە؟

بەشێوەیەكی هەڵە ناونیشانی "درمی هەوكردنی جگەر" بەستراوەتەوە بە كۆمەڵێك لەڤایرۆسەكانەوە.. ئەوەی راستە كە ووشەی"درم" مانای توانای‌نەخۆشییەكە بۆ بلاوبوونەوەو تووش كردنی خەڵكانی دی.. جا لەبەر ئەوە دەتوانین بڵێین كە ژمارەیەكی زۆر ڤایرۆسەكان كار لە جگەر دەكەن، جا بەشێوەیەكی جیا یاخود بەیەكەوەبن، هەروەك بەشێك لەتووش بوونی لەش بەشێوەیەكی گشتی یا هەوكردنی جگەر بەهۆی ڤایرۆسی گەورەكەری خانەكانەوە CMV(Cyto megalo virus)و ڤایرۆسی دروستكەری تای زەرد كەپێی دەڵێن (Adino virus).

بە هەر شێوەیەك بێت نەخۆشی هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی Viral Hepatitis، ٦ جـۆری زانـراو ڤـایرۆس دەگرێـتەوە کـە ئەمانەی لای خوارەوەن:

ڤایرۆسـی A(HAV)،ڤایرۆسـی B(HBV)، ڤایرۆسـی C(HCV)، ڤایرۆسی D(HDV)، ڤایرۆسیG(HGV)، ڤایرۆسی E(HEV).

لەگەڵ ئەمەشدا لەم دواییەیدا روون بۆتەوە کەهەر یەك لەمانە تیرەی جیاوازی هەیە(Strains)هەروەکو زانـای ئـەمێرکی "ئـالان بۆرنـەر" بلاوی‌کـردەوە کـە (VHC)بەتەنـها ١٠٠ تـیرەی دیکـەی هەیە..

جا بۆ ئەوەی مەسەلەکە لە خوێنەری بەرێز ئاڵۆز نەکەین ئێمە لـێرەدا تەنـها باسـی ٦ ڤایرۆسـە سـەرەکی‌یەکە دەکـەین کـە هەریەکەیان جیاوازی ئاشکرای لەگەڵ ئەوانی دیکەدا هەیە.

-(ڤایرۆسی Aو E)-

بـەپێی بۆچـوون و بـەدی کـردن و تـێروانینی زاناکـان ڤایرۆسی A(VHA)لەهەموو جۆرەکانی دیکە بەربلاوترە، لەبەر خێرایی بلاوبوونەوەی و ئاسانیشی لەهەمان کاتدا چونکە لەرێگەی بەرکـەوتنی دەسـتەوە یـاخود کۆئـەندامی هەرسـەوە لەرێگـەی خواردنەوە بلاودەبێتەوە.

لێکۆڵینـەوە ئەمریکی‌یـەکان ئـەم ڤایرۆسـە و تـوش بـوون بـە (VHA)بە شەشـەم درم دادەنێـن لـەرووی بلاوبوونـەوە لەجیـهانی خۆرئاوادا لەدوای سفلس(Syphllis)-سورێژە(Measles)-و ئیدز (AIDS)-تایفۆئید(Typhoid fever).

بەلام لەوانەیە لێرە لە پێشتر بێت و رەنگە لە وولاتانی خۆر هـەلاتی ناوەراسـت لەبـەر بوونـی رێژەیـەکی کـەمتر تـا رادەیـەك لەنەخۆشی سفلس و ئیدز بێت.

ئەوەی شایانی باسە کە ئەم ڤایرۆسە(A) زۆر لـە ڤایرۆسی(E) دەچێت لەرووی رێگـای بلاوبوونـەوەی بـەهۆی (دەم)ەوە هـەر لەبەر ئەوەشە پێکەوە باسیان دەکەین.

شێوەکانی بلاوبوونەوە:

پاش ئەوەی ڤایرۆسـەکە لەرێگەی‌پیسـاییەوە دێتـە دەرەوەئەوا بەم شێوانەی لای خوارەوە بلاودەبێتەوە:-

١-دەست بەرکەوتن لەگەڵ مرۆڤی نەخۆشدا.

٢-خواردنـی خۆراکێکـی پیـس بـوو بـەهۆی مرۆڤێکـی نەخۆشەوە.

٣-مامەڵە کردنێکی نزیك لەگەڵ ئەو مندالانەی تووش بـوون و نیشـانەکانیان پێـوە دیـار نی‌یـە، بەتایبـەتی ئـەو کەسـانەی کـە کۆئەندامی بەرگری لەشیان تەواونی‌یە.

٤-خواردنی ئەو خۆراکانەی کە بەتەواوی نەکوڵێنراوە هەروەك ماسی‌و بەتایبەتی ئەگەر لـەئاوێکی پیس بوو بەڤایرۆسیAو Eوە هاتبێت.

٥-بلاوبوونـەوە لەرێگـەی گواسـتنەوەی خوێـن ودەرزی لێـدان یاخود بەکارهێنانی دەرزی چەند جار بەکارهێنراو هەروەك لەتلیاك خۆرەکاندا.

٦-گەشت کردن لە شوێنێکی تووش بوو بۆ شوێنێکی دیکە کە دوورە لەنەخۆشی‌یەکە.

٧-لەتاقیگـەکاندا، لەرێگـەی سـتافی تەندروسـتی‌یەوە کـاتێك مامەڵەیان زۆرترە لەگەڵ نەخۆشەکاندا.

نیشانەکانی نەخۆشی‌یەکە

دوای چوونـە ژوورەوەی ڤـایرۆس بـۆ نـاو لەشـی مـرۆڤ بـەو شـێوانەی کـە باسـکران ئـەوا بـە ماوەیـەکی دیـاری‌کراودا دەروات کەپێی دەڵێن (کۆشگری Incubation period-) لەم ماوەیەداهیچ نیشـانەیەك لەسـەر نـەخۆش دەرناکـەوێت ئـەم ماوەیـە لەوانەیـە بۆ٣٠-٥٠ رۆژ درێژبێتەوە .. لەم ماوەیەدا ڤایرۆسەکە لە توانایی دایـە کەبەشـێوەیەکی بێ‌شـومار بلاوبێتـەوە.. تونـدی نیشـانەکان لەیەکێکەوە بۆ یەکێکی‌دی جیاوازە بەپێی بەرگری لەشی مرۆڤەکە و بەپێی باری تەندروستی گشتی لـەش لەوانەیـە کەنەخۆشی‌یەکە کۆتـایی پـێ بێت بـەبێ ئـەوەی هەسـتی پێبکرێت و ئـەو مندالانـەی کەلـەخوار یـاخود تەمـەنیان ٢ سـاڵە زۆر بەدەگمـەن نیشـانەکانی نەخۆشـی‌یەکەیان لەسـەر دروسـت دەبێـت و پێوەیانـەوە دیـاری دەدات.

نیشـانەکانی هـەوکردنی جگـەر بەهـەردوو ڤایرۆسـی AوE ئەمانەی خوارەوەیە:

-هەست کردن بەلاوازییەکی گشتی

-هەسـت کـردن بـە هێڵنـج دان-Nausea دڵ تێـك هـەلاتن و روودانی رشانەوە (Vomiting)لەچەندەها جاردا.

-لەوانەیـە بەرزبوونەوەیـەکی تێبینیکـراو لەپلـەی گـەرمیدا روووبدات.

-تووش بووون بەلەرزو هەست کردن بەسەرماو هەڵ لەرزین.

-تووش بوون بەزەردوویی(Joundie)واتە زەردبوونی پیێست و زەردبوونی سپیایی چاو.

-ئازار لەناوچەی جگەردا.

-میزکردن ڕەنگەکەی زۆر تاریك دەبێت

-پیسایی ڕەنگەکەی زۆر کاڵ دەبێت یاخود هەر بێ ڕەنگ دەبێت

-ئازارێك لەسك دا بەتایبەتی لەبەشی خوارەوەی یاخود لە ناوکدا.

خۆپاراستن و چارەسەرکردن:

دۆزینەوەی ئەم ڤایرۆسانە لەرێگەی خوێنەوە دەبێت و دۆزینەوەی دژەتەن دەبێت دژ بە ڤایرۆسەکە، ئەوەی زانراوە کە گیرۆدە بوون بەهەردوو ڤایرۆسی Aو E کاردانەوەی گرنگی بەدواوە نایەت واتە لێ پیس کردن یان ماك پەیدا کردن (Complications) بەجۆرێك کە ئەگەر یەکجار تووشی ئەم نەخۆشییە ببیت ئەوا بەدرێژایی ژیانت تووشی نابیتەوە و بەرگری دژی وەردەگریت بەشێوەیەك کە دژە تەنی (Immuno globulin IgC)دروست دەبێت کە بۆماوەیەکی زۆر لەناو خوێندا دەمێنێتەوە کە لە ٢٥ ساڵ تێپەر دەکات لەبەر ئەوە زۆر بەئاسانی دەتوانرێت بزانرێت ئایا ئەم کەسە تووشی ئەو جۆرە لەهەوکردنی جگەر بووە یاخود نا؟

لەراستیدا هیچ جۆرە دەرمانێکی کاریگەر نییە بۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشییە و زۆربەی کات خۆی چاك دەبێتەوە، بەڵام ئەمە رێگە لەوە ناگرێت کەچەند هەنگاوێکی خۆپاراستن پەیرەو بکرێت بۆ رێگرتن لەبڵاوبوونەوەی لەرێگەی ئەم خاڵانەی خوارەوە:

١-نزیك نەبوونەوە لەنەخۆشەکان.

٢-شۆردنەوەی میوەو سەوزەو کوڵاندنی خۆراك بەشێوەی دروستی وچاك.

٣-وەرگرتنی کوتان دژی ڤایرۆسی Aپێش سەفەرکردن بۆ شوێنێکی گیرۆدە بوو بەدەست نەخۆشییەکەوە.

٤-دەتوانرێت دەرزییەکی کوتان لە(فلۆپۆلیناتی بەرگی)وەربگرێت پیش گەشت کردن، هەروەها ئامۆژگاری ئەو دایکانە دەکرێت کەنزیکن لەمناڵەکانیان (تووش بوەکان) کەهەمان دەرزی کوتان وەربگرن، زۆربەی کات دۆزەکەی نزیکەی ٠,٠٢ میللیترە بەرامبەر بەهەر کیلۆگرامێکی کێشی مرۆڤ.

٥- لەکاتی تووشبوون، بەباش دەزانرێت کەنەخۆش (ئینتەرفیرۆن) ی بدرێتێ(Interferon)، هەروەها پێویستە دوور بکەوێتەوە یان دەست بکات بەکەم کردنەوەی ئەو خۆراکانەی کەچەوری زۆر تیادایە بەهەمان شێوە ئەو دەرمانەش کە زیان بەخانەکانی جگەر دەگەیەنن.

٦-جودا کردنەوەی نەخۆش لەدەوروبەرەکەی (Isolation of the patient) ئەو سوودە گەورەیەی نییە لەبەر ئەوەی ئامۆژگاری بەکردنی ناکرێت؟

ڤایرۆسی B

نزیکەی ٣٤٠ ملیۆن کەس لەجیهاندا گیرۆدە بوون بەدەست ئەم جۆرە ڤایرۆسەوە و زۆربەیان لەچین و هۆنگ کۆنگ و چەند وولاتێکی دیکەی باشووری خۆرهەڵاتی ئاسیادا، ئەم ڤایرۆسە زیان و مەترسی لە ڤایرۆسی Aزیاترە بەڵام رێژەیەکی کەمیان دەگۆرێن بۆ نەخۆشی یەکی (درێژخایەن-Chronic)و بەشێکی زۆر کەمتریان دەگۆرێن بۆ بەمۆم بوونی جگەر(Liver cirrhosis)یاخود دروست بوونی شێرپەنجەی جگەر(Hepatocellular cancer).

رێگاکانی تووش بوون:-

جیاوازییەکی دیار لەنێوان رێگەی تووش بوون بەم ڤایرۆسە لەگەڵ رێگەی تووش بوون بەڤایرۆسی Aو E دا هەیە، گواستنەوەی نەخۆشیەکە لەرێگەی (دەم)ەوە بەدەگمەن روودەدات، بەڵام ئەوەی راستییە ٣٥٪ تووش بوونەکان نازانرێت بەهۆی چییەوە گواستراوەتەوە... ئەوەی دەمێنێتەوە ٦٥٪ بەم رێگایانەی خوارەوە دەگوێزرێنەوە:

-گواستنەوەی خوێنێکی پیس بوو بەڤایرۆسەکە.

-لەدایکەوە بۆ مناڵەکەی لەکاتی لەدایك بووندا.

-لەرێگەی سێکسەوە لەدەرەوەی بواری ژیانی هاوسەرایەتیو لەلای ئەوانەی حەز لەسێکسی توخمی خۆیان دەکەن (Homosexual)ەکان.

-دەرزی پیس بوو بەکارهێنانی لەلایەن تلیاك خۆرەکانەوە.

-بەکارهێنانی خوێنی پیس بۆ ئەو کەسانەی پێویستیان پێیە هەروەك ئەوانەی فاکتەرەکانی خوێن مەیین وەردەگرن وەك ئەوانەی تووشی (هیموفیلیا) بوون.

-ئەوانەی کە لەتاقیگە پزیشکەیەکاندا مامەڵە لەگەڵ ڤایرۆسە زیندووەکاندا دەکەن.

-لەرێگەی گوێزانی ریش تاشینەوە کەلای سەرتاشەکان زۆر بەکاردەهێنرێت.

-بەکارهێنانی مادەی پیس بوو بۆ دروست کردنی خاڵ لەسەر لەش یاخود بەکارهێنانی کون کەرەی گوێیەکی پیس بوو.

-لەنەشتەرگەرەکانەوە بۆ نەخۆش و پێچەوانەکەشی هەر شیاوە.

نیشانەکانی نەخۆشییەکە

هەر لەوانەی ڤایرۆسی Aو E دەچێت لەگەڵ چەند جیاوازییەکی دیار لەنێوانیاندا ماوەی (کۆشگری-Incubation period)نزیکەی ٤-٢٦ هەفتە دەخایەنێت، نیشانەکانی لەنێوان ساکاری وەك سەرمابوون(Common cold)و زۆر بەهێز کەلەوانەیە ببێتە هۆی لەناوبردنی نەخۆشەکە.

نیشـانەکانی لـەپڕ دەردەکـەوێت، هـەروەك هیـلاك بـوون و پەشۆکاویو خەولێنەکەوتن و دڵ تێك هەڵهاتن و رشانەوە لەگەڵ بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی.

نیشانەیەکی گرنگ هەیە لەلای جگەرە کێشەکان، ئەویش بەتەواوەتی رقیان لێدەبێتەوە و هەست ناکەن کەپێویستیان پێی هەیە، هەروەها لەنێوان ئەو نیشانانەدا چەند هەڵچوونێکی پێست بەدی دەکرێت و دوای ٣-١٠ رۆژ میزکردن رەنگەکەی تاریك دەبێت و زەردوویی لەسەر پێست دەردەکەوێت.

ئەم نیشانانە لەدوای ٢-٤ هەفتە دیار نامێنێت

دەست نیشان کردنی نەخۆشی‌یەکە

دیاری کردنی تووش بوون لەرێگەی پشکنینی خوێنەوە دەبێت و هەندێك کات پێویستی بەوەرگرتنی نموونەیەك لە جگەر دەبێت بۆ زانینی رادەی کاریگەری نەخۆشی‌یەکە لەسەر خانەکانی جگەر.

خۆپاراستن

ئەوەی روون و ئاشکرایە کە خۆپاراستن لەم نەخۆشی‌یە تەنها لەرێگەی رێگرتن لەشێوەکانی بڵاوبوونەوەو تووش بوون (لەوەو پێش باسمان کرد) هەروەها ئامۆژگاری بەکوتاندنی ئەم کەسانەی لای خوارەوە بەکوتانی دژ بە ڤایرۆسی B:

-منداڵی تازە لەدایك بوو لەئافرەتێکی تووش بوو.

-هاوسەرە تازە تووش بووەکان.

- ئەوانەی ئەگەری تووش بوونیان زۆرە هەروەك نەشتەرگەرو ستافی بواری تەندروستی.

- ئەم کوتانە بەشێوەی ٣ دۆز دەدرێت لەنێوان یەکەم و دووەم دووری مانگێك لەکات هەیە، و لەنێوان دووەم و سێیەم دووری ٢ مانگ هەیە و ئەگەر یەکێك لەیادی چوو یەکێك لەدۆزەکان وەربگرێت، ئەوا کاریگەری دۆزەکانی دیکە بۆ ماوەی یەك ساڵ دەمێنێتەوە.

چارەسەرکردن بەئینتەرفیرۆن(Interferon)

ئینتەرفیرۆن ئاوێتەیەکی پرۆتینی‌یە خانەکان دەری دەدات و رێگە لەگەیشتنی ڤایرۆس بۆ ناوکی خانە دەگرێت، دادەنرێت بەبەردی بناغەی چارەسەرکردنی هەوکردنە ڤایرۆسی‌یەکان.. دەتوانرێت بدرێت بە نەخۆشانی گیرۆدە بوو بەدەست ڤایرۆسی B بەتێکڕای ١٠ ملیۆن یەکە لەهەفتەیەکدا سێ‌جار ئەمەش بەردوام دەبێت بۆماوەی ٤-٦ مانگ .. و جۆری تازەی ئەم ئاوێتەیە کە پێی دەڵێن (alfa Interferon -26)ئەمەش دەبێتە هۆی بەرەو چاکبوونەوە بەرێژەی ٣٠-٤٠٪.. بەڵام ئەمیش وەکو هەموو دەرمانێکی دیکە کاریگەری لاوەکی هەیە کەتوندی‌یەکی لەدوو هەفتەی سەرەتادا بەتەواوەتی لەبەر رووددا دەبێت بەڵام سەرئێشە- بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی-لەرز-ئازاری ماسولکەکان.. بەڵام پاش

ئەو ماوەیە دەست بەدیار نەمان دەکات.. لەوانەیە هەندێك کات تێك چوونی باری دەروونی .. بەڵام ئەمانیش هەر بەزوویی دیار نامێنن.

رێگە چارەسەرێکی نوێ هەیە کە پێی دەڵێن (Deoxycytosine)کە ناوە بازرگانی‌یەکەی بریتی‌یە لەLamivudine ئەمیش بەشێوەی ١٠٠ ملگم وەردەگیرێت و بۆ ماوەی ساڵێك و لەتوانایدایە کە کۆنترۆڵی ڤایرۆسەکە بکات بە رێژەی ٧٥٪... بەڵام گرفت لێرەدا ئەوەیە کە نزیکەی ١٥-٣٠٪ لەنەخۆشەکان کەئەم دەرمانە وەردەگرن، بەرگری پەیدا دەکەن بەرامبەری بەشێوەیەك کە تیرەی دیکە لەڤایرۆسەکە B دروست دەبێت... ئەمە جگە لەوەی کە ئەم دەرمانە کاریگەری لاوەکی هەیە هەروەك لەکارخستنی مۆخی ئێسك.

ڤایرۆسی C

بەپێی رێکخراوی WHO زیاتر لە ٢٠٠ ملیۆن کەس بەدەست ئەم جۆرە ڤایرۆسەوە گیرۆدەیە.. تووش بوون بەم ڤایرۆسە لەهەموو جۆرەکانی دیکە ترسناك ترە چونکە

-٨٥٪ دەگۆرێت بۆ Chronic Viral hepatis.

-٥٠٪ دەبێتە هۆی تووش بووون بەمۆم بوونی جگەر

-رێژەیەك دەبێتە هۆی دروست بوونی شێرپەنجە

رێگاکانی تووش بوون:

هەر لەوەی ڤایرۆسی B دەچێت، بەڵام لەهەموو رێگەکان بەربڵاوتر لەرێگەی خوێنەوە، ڤایرۆسی (C) بە هۆی ٩٥٪ تووش بوونەکان لەرێگەی خوێنەوە دادەنرێت.

هەرچی تووش بوون لەرێگەی سێکسەوەیە رێژەیەکی کەمترە ئەگەر بەراوورد بکرێت بەتووش بوون لەو رێگەیەوە بەهۆی

ڤایرۆسی (B)یەوە، لەگەڵ ئەمانەشدا هەتا ئێستا ٤٠٪ ی هۆی تووش بوون بەم ڤایرۆسە نادیاری ماوەتەوە.

دوو هەفتە بۆ ٢٦ هەفتە بریتییە لەماوەی کۆشگری Incubation period بۆ ئەم ڤایرۆسە.

نیشانەکانی:

زۆر ساکار و هەست پێنەکراوە هەروەك لەڤایرۆسی B بەڵام گەورەبوونی قەوارەی جگەر بەشێوەیەك کە دەتوانرێت لەسەر پێستەوە هەستی پێبکرێت، بەمۆم بوونی جگەر دوای ١٠-١٥ ساڵ روودەدات.

چارەسەرکردن:

لەرێی ئینتەرفیرۆن و دەرمانی(Ribavirin)ەوەیە ئەمیش بۆماوەی ساڵێك.

ڤایرۆسی D

روودانی گیرۆدە بوون بەدەست ئەم ڤایرۆسەوە بەشێوەیەکی سەربەخۆ روونادات بەڵکو لەگەڵ تووشبوون بەڤایرۆسی B کاریگەری دێتە روو.. تێروانینەکان دەریان خستووە کە ٢٠-٤٠ تووش بووان بە ڤایرۆسی B ، ڤایرۆسی Dلەگەڵدا کۆبۆتەوە.

ماوەی (کۆشگری) دەکەوێتە نێوان ٤-٨ هەفتە ، بەهەر شێوەیەك بێت ئەوا رێگەی تووش بوون بەم ڤایرۆسە هێشتا روون و ئاشکرا نییە، بەڵام ئەوەی زانراوە کە ١٠٪ تووش بوونەکان لەوانەدا بەدی کراوە کە فاکتەرەکانی خوێن مەیین وەردەگرن هەروەك لەوانەی تووشی نەخۆشی هیموفیلیا بوون و هەروەها ١٪ لەلای ئەوانە روودەدات کە تلیاك خۆرن.

نیشانەکانی:

هەروەك گیرۆدە بووان بەڤایرۆسی Bوایە بەڵام دەتوانین بڵێین کەخراپترە لەئەنجامی زیادبوونی قورسایی و ئەرك لەسەر جگەر هەر لەبەر ئەوەش دەبێت گومان لەبوونی ئەم ڤایرۆسە لەگەڵ ڤایرۆسی B دا بکەین، ئەگەر باری تەندروستی نەخۆشەکە زۆر بەخێرایی بەرەو خراپتر چوو.

چارەسەرکردن:

هەمان رێگەی چارەی ڤایرۆسی B

ڤایرۆسی G

لەم دواییەدا لەساڵی ١٩٩٥ دۆزراوەتەوە، هەتا ئێستا ماوەی (کۆشگری-حضانة)ەکەی نەزانراوە، بەڵام لەزۆربەی کاتدا لەرێگەی خوێنی پیس بوو لەڤایرۆسەکەو گواستنەوەی بۆ مرۆڤێکی ساغ دەگوێزرێتەوە.

ئەوەی دەرکەوتووە کە ئەم ڤایرۆسە پەیوەندی نییە بەئەگەری تووش بوون بەشێرپەنجە یاخود گۆرانی نەخۆشییەکە بۆ (درێژخایەن-Chronic).

ئەوەی شایەنی باسە کە ئەم ڤایرۆسە لەکۆمەڵەی ئەو ڤایرۆسانەیە کە پێیان دەڵێن(RNA Virus).

(ئەو کاردانەوە خراپانەی کە دوای تووش بوون روودەدەن):-

ماکەکان(Complications of Viral Hepatitis)

دوای ئەوەی نەخۆشییەکە روودەدات.. بەرەنجام چەند شێوەیەکی دەبێت هەروەك//

-تووش بووان بەڤایرۆسی A و Eچاك دەبنەوە و بەرگری بەرامبەری دروست دەکەن.

-توش بووان بەڤایرۆسی B، ٥٪ نەخۆشییەکە دەگۆرێت بۆ درێژخایەن- Chronic.

-تووش بووان بەڤایرۆسی C، ٨٥٪ نەخۆشییەکە دەگۆرێت بۆ درێژخایەن- Chronic.

وەلەوانەشەبگۆرێت بۆ کتوپڕ یا خێرا Acute کە دەبێتە هۆی کوشتنی نەخۆشەکە.

ئەمانەی لای خوارەوە ئەو کاردانەوە خراپانەیە کە بەهۆی ڤایرۆسی C,D,Bروودەدات.

١-نەخۆشی هەڵگر بۆ ڤایرۆسەکە(Carriers):

تەنها لەرێگەی پشکنینی خوێنی ئەم نەخۆشانەوە دەتوانین ئەم کەسانە دیاری بکەین چونکە هیچ جۆرە نیشانەیەکی نەخۆشییەکەیان پێوە دیار نییە .. لەراستیدا ئەم جۆرە نەخۆشانە هەروەك سەنتەرێکی گوێزەرەوەی شاراوەی نەخۆشییەکە وان.. ئەم کەسانە لەوانەیە باری نەخۆشییەکە لایان بگۆرێت بۆ درێژخایەن- Chronic بەڵام هێشتا هەر نیشانەی تەواو دیاریان نییە، لەوانەیە لەپاشان دەربکەوێت وەك لاواز بوونی کۆئەندامی بەرگری لەلەشی نەخۆشەکەدا.

٢-هەوکردنی جگەری کتوپڕ (ألتهاب الكبد الحاد- Acute Viral heppa.) روودانی ئەم بارە دەبێتە هۆی لەناوچوونی خانەکانی جگەر، و داخورانی (جۆگەی زراو-Bile duct)و لەئەنجامدا ژەهراوی بوونێکی گشتی لەلەشدا روودەدات و رێژەی نایترۆجین (N)و چەندەها ماددەی ژەهراوی دیکە بەرز دەبێتەوە و لەوانەیە لەهۆش چوونێکی دەماخی(بوورانەوە Coma) رووبدات بەهۆی جگەرەوە بەرئەنجام مردنی کەسەکە بەدەست نەخۆشییەکەیەوە لەماوەیەکی کورتدا.

٣-هەوکردنی جگەری درێژخایەن"مزمن"(Chronic Viral Hepa.)

بەبوونی هەوکردنی جگەر بۆ زیاتر لە ٦ مانگ پێناسە دەکرێت، ئەم جۆرە لەهەوکردن چەندەها جۆری هەیە، هەروەك کاریگەر بێت یاخود توانای داخورانی یان خوار کتوپڕ(Sub acute)و چەندەها جۆریتر...

٤-بەمۆم بوونی جگەر"Liver Cirrhosis"

ئەم قۆناغە دوا قۆناغە لەدوای هەوکردنی جگەری درێژخایەن "مزمن" بەجۆرێك کە چەند گرێیەك لەخانەکانی جگەردا بەشێوەیەکی هەرەمەکی دروست دەبێت لەئەنجامدا تێك شکانن

لەجگەردا روودەدات، لەگەڵیدا کەم و کوری لەکارەکانیدا روودەدات و وەك بەرەنجامێك شێوەی جگەر دەگۆرێت و بەم جۆرە گەرانەوەی خوێـن لەپەلـەکانی لـەش بـۆ دڵ گرانیـەکی زۆر بەخۆیـەوە دەبینێت.. شـلەمەنی لـەناو سـکدا کۆدەبێتـەوە و گـۆل"دوالی" خوێنهێنـەرەکان لەسورێنچك و کـۆم و چـەند شـوێنێکی دیکەشـدا روودەدات.

٥- شێرپەنجەی جگەر(Hepatocellular cancef)

لـەمۆم بوونـی جگـەر دەبێتـە هـۆی دروسـت بوونـی شـێرپەنجە لەجگەردا و ئەم کاردانەوەیە (شێرپەنجە) لەخراپترین کاریگەرەکانە کە ئەم نەخۆشی‌یە دروستی دەکات.. و زۆربەی حاڵەتەکان بەهۆی ڤایرۆسی (C) بەدی‌کراوە کەنزیکەی ٥٪ی نەخۆشەکان تووشی شێرپەنجە دەبن بەڵام ئەمە پێویستی بە ١٥-٢٥ ساڵ هەیە هەتا دەربکەوێت . لەبیریشمان نەچێت کە هەموو یاسایەك لادانی هەیە.

چەند رێگە چارەسەرێکی نوێ

کۆمپانیـای (Viragen) سـکوتلەندی دەسـتی بەتاقی‌کردنـەوە کردووە دەرمـانێکی تـازەی دروسـت کـردووە بـۆ چارەسـەرکردنی هـەوکردنی جگـەری بـە ڤایرۆسـی (C) دوای ئـەوەی (کـارتی سەوز)ی وەرگرت لە رێکخـراوە تەندروسـتی‌یەکان و سـەرکەوتنی تاقی‌کردنەوەکان لەسەر گیانلەبەران. دەرمانە نوێکە ناوی(ئۆمنی فیرۆن-Omniferon) وا چاوەروان دەکرێت کەلەبەر دەستتدا بێت لەبازارەکاندا دوای سێ‌ساڵی تر .

ئـەم دەرمانـە تازەیـە لـە خرۆکـە سـپی‌یەکانی خوێنـی مـرۆڤ دروسـت کـراوە بـەجۆرێك کـە(ئینتـەرفیرۆن) نـاو خانەکـە جیادەکرێتـەوەو بەشـێوەیەکی تایبـەت رەفتـاری لەگـەڵدا دەکرێت لـەناو سایتۆپلازمی خانەکەدا کە (ئینتـەرفیرۆن) بەشێوەیەکی نـا سروشـتی دەردەدات... وا پێشـبینی دەکرێـت کـە ئـەم دەرمانـە جێگـەی (ئینتـەرفیرۆن) ی دروسـت کـراو بگرێتـەوە.. دکتـۆر(مـاگنۆس نیکلسـۆن) دەڵێـت: ئێمـە هـەر لـەو بـاوەرەدا بووین کەبەدەست هێنانی ئینتەرفیرۆنی سروشتی چاکترین رێگەیە بـۆ چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشی‌یە بگرە بۆ چارەسەرکردنی چەندەها نەخۆشی ڤایرۆسی دیکەش.

چارەسەری سیانی ئە نجامی باشتری هەیە

گۆڤاری کلینیکەڵ ئینڤێستگەیشن(Clinical Investigation) کە لە ئەمەریکادا دەردەچێت، ئەنجامی لێکۆڵینەوەیەکی مەیدانی بڵاوکـردەوە کـە گرنگـی چارەسـەری دووانـی و سـیانی روون دەکردەوەو چۆن دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی مەترسی تووش بوون بەڤایرۆسی C,Bبەرێژەیەکی زۆر بەڵام گرفت لێرەدا ئەوەیە کە ١٥-٤٠٪ لەڤایرۆسیB توانای دروست کردنی ئەوەی بەرگری کەریان هەیە دژ بـەم دەرمانانـە، هـەر لەبـەر ئەوەشـە پزیشـکان لەگـەڵ دەرمانەکانی پێشوودا، ئەم دەرمانانە بەکاردەهێنن:

pencidovirs, Lobuccavi, adifovirپزیشـکان بینیـان کەرێژەی جۆرە بەرگری‌کەرەکان لەڤایرۆسەکە بەرامبەر بەدەرمانی Lamivadineبەئاستێکی زۆر دابەزیوە هەتاوەکو گەیشتووە بە ٥٪ بگرە کەمتریش.

چەند دەرمانێك لە ژێر تاقی‌کردنەوەدان:

گۆڤـاری (JAM) پزیشـکی ئەمـەریکی لـەم دواییـەدا، نـاوی کۆمەڵێك دەرمانی و رێگە چارەسەرێکی نوێ بڵاوکردەوە کە لەژێر تاقی‌کردنەوەدان، بەڵام وا چاوەروان دەکرێت کە کاریگەری خۆیان لەچارەسـەرکردنی نەخۆشـی‌یەکەدا هـەبێت. ئـەو چارەسـەرانە ئەمانەن:

-ئینتەرفیرۆنی درێژ خایەن
-ئینتەرفیرۆن +ئاڵۆزی ناوکی
-ئینتەرفیرۆن+تیمۆزین
-رێگرەکـان لـەرێی دروسـت کردنـی ترشـە ناوکی‌یـەکانی ڤایرۆسەکەوە.
-رێگرەکان لەبەردەم کاری ئەنزیمی (protease)
-ئینتەرلۆکین٢,١٠,١٢
-هاندەرەکـانی خانـە ماشـەرەوەکانی (phagouyte)خرۆکـە سپی‌یەکانی خوێن.

سەرچاوە//

-گۆڤاری سعودی (الرجل) ژمارە ٨٥ لە ١٩٩٩/١٠

بنەما کیمیاییەکانی سیرامیک

ئەندازیاری کیمیایی: ئەنوەر عەلی رەسوڵ

سەرنجێکی مێژوویی:

لەسەردەمە کۆنەکانەوە لەرۆژهەڵاتدا خەڵکی شارەزایی یان لەپاڵاوتن دا هەبووەو بۆ ئەمەش ئامێری پاڵاوتنیان بەخوری یان موو داپۆشیوەو، کە ئەم بەکارهێنانە بڵاوبووە لە سەردەمی ئەسکەندەرانیەکان و پاڵاوتن لەکۆنترین دەقی پزیشکیدا ناوی براوە، لەسەردەمی کۆندا شێوازێکی ئاسنیان هەبووە بۆ پاڵاوتن، ئامێری پاڵاوتنەکە دەفری سیرامیکی کە شلەمەنی بە ئاسانی تێدەپەڕی بەناویدا، ئەم دەفرەش دەخرایە ناو دەفرێکی سیرامیکی دیکە کە جوان ساف کرابوو واتە شووشە کرابوو، کەگیراوەکەیان دەکردە دەفری یەکەمەوە دەپاڵێورا بۆ ناو دووەم و کۆدەبۆوە لەوێوە وەردەگیرا. هەروەها لەدروست کردنی ئەو بۆتانەی کەلەکانزا کردندا بەکارهێنراوە کەلەسیرامیك بوون و لەگڵێکی فەخرکراو دروست کراون کە لە دیزایینەدا هیچ جیاوازی یەکی ئەوتۆی نی یە لەگەڵ بۆتەی ئەم سەردەمەدا.

ئەگەر بگەرێینەوە بۆ مێژووی ئاگرو فڕنە کیمیایی یەکان ئەوا گەلانی وولاتی میسۆپۆتامیا لەچاخە کۆنەکانەوە، رێزیان لەکاریگەری یەکانی ئاگر گرتووە، بەوەی کە لەمیثولۆژی دا هاتووە کەناوی خواوەندی ئاگریان بردووە، لەئەفسانەی سیڤان(Sivan)، یان مانگی بابلی، نیگۆن(Negun) خواوەندی ئاگر بووە کە یارمەتی ئەم خواوەندە خشتی کورەیان دروست کردووە. لەدەقەکانی پیشەسازی شووشەدا هەمیشە ئاماژە بۆ چڕی ئاگرو هێشتنەوەی لەسەر ئەو شێوە چڕیو داگیرساویە هەیە، لەپیشەسازی شووشەو زەیتە عەتری یەکاندا گەلانی میسۆپۆتامیا بۆ ماوەی چوار تا دە رۆژ فڕنیان بەهەڵکراوی دەهێڵایەوە و نەدەکوژایەوە.

سووتەمەنی زۆر گرنگە باس بکرێت پێش ئەوەی باس لەدروست کردنی کورە بکەین لەدەقەکانی پیشەسازی شووشەدا لەسەدەی حەوتەمی پێش زایین دا باس لەبەکارهێنانی عەبهەری بێتوێکڵ یان دارێکی دیکە کەسیفەتی کەتیرەیی هەبێت وەك بی یان توو کراوە کەبەکارهاتووە وەك سووتەمەنی یەك بۆ کورەکان، و لەبەکارهێنانی توودا دەڵێن کەدارەتوەکانیان لەمانگی ئاب دا دەبڕیەوەو دەخرانە ژێر بەفرەوە تاکاتی بەکارهێنان، و هەروەها خەڵوزی رووەکیش بەکارهاتووە، لەگەڵ ئەمەشدا پاشەرۆی ئاژەڵیش لەپاڵ خەڵوزو داردا بەکارهاتووە.

سیرامیك و تەکنەلۆژیای ژیانی سەردەم:

زانستی سیرامیك بوارێکی فراوان دەگرێتەوە، تایبەتە بەخوێندنی هەموو ئەو ماددانەی کەلەزەوی(قوڕ)ەوە دەردەهێنرێن و دوای ئەوەی شێوەی دیاری‌کراوی بەسوودی لێ دروست دەکرێت پاش ئەوەی دەخرێتە بەر ئاگر بۆ کاتێکی دیاری‌کراو لەبەرهەم هێنان. بێجگە لەو ماددانەی کەلە قوڕ دروست دەکرێن، چەند بەرهەمێکی دیکەی سیرامێکی هەیە لەوانە شووشە (ماددە خامەکەی لمی شووشەیە)، چەند بەرهەمێکی بەردی (جیسۆم)ەوە ئامادە دەکرێت، قسڵ (لەبەردی کلسەوە دەردەهێنرێت)، و هەروەها چیمەنتۆ (بەردی کلس و گڵ)، ئێستا زۆر لەو ماددانەی کەبەرێگەی پیشەسازی دروسست کراون سیرامیك دەچێتە ناو پێکهاتوەکانی یانەوە ئەویش بەهۆی لێك چوونی سیفەتەکانیان، لەو ماددانەش:

یەکەم: کریستاڵی کوارتز کە لەئامێری کۆنترۆڵی لەرەلەر دا بەکاردێت هەروەها لەئامێری پێوانە ئەلکترۆنییەکاندا.

دووەم: خشتی ئارین کە لەناو پۆش کردنی ئاگرینەکانی و رێئەکتۆرە ناوەکی یەکان(Nueclic Reactor)دا بەکاردێت.

سێیەم: موگناتیسی سیرامیکی کەلەهەندێك پارچەی ئامێرە ئەلکترۆنی یەکانی لەرەلەر بەرزدا بەکاردێت.

چوارەم: کریستاڵی بەکارهێنراو لەئامێری تیشك پەخشی هەردوو تیشکی لێزەرو میزەر دا بەکاردێت.

لێرەوە بۆمان دەردەکەوێت کەماددەو بەرهەمە سیرامیکیی یەکان بوارێکی فراوان دادەپۆشێت لەبەکارهێنانی شتە باوەکان و هەروەها دەچێتە بواری بەکارهێنانی لە پیشەسازی یە پێشکەوتووە نوێکانەوە.

ماددەی سیرامیکی لەچەند شێوەی ئاوێتە پێك هاتووە لەکانزاو ناکانزا کە شێوەی کریستاڵی هەیە، کریستاڵی سیرامیکی جیاوازی هەیە لەگەڵ هی کانزادا ئەویش لەبەر ئەوەی کە ژمارەیەکی زۆر ئەلکترۆنی سەربەستی نی یە، بەڵکو ئەم ئەلکترۆنانە یان بەشێوی

هاوبەش(Covalently) لەگەڵ گەردیلەکانی هاوسێدا هەن یان لەگەردیلەیەکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ یەکێکی دیکە بەمەش پێکەوەلکانی ئایۆنی(Ionic) پێك دەهێنن. لەماددە کانزاییەکاندا بەندەکان بەشێوەیەکی رێك و پێك و هاوشێوە دەبینرێن لەنێوان گەردیلەکان و دەوروبەریاندا، بەڵام لەسیرامیك دا ئەم بەندانە یەك ئاراستە نین، واتە هێزی بەندێك لەنێوان دوو گەردیلەدا ئاراستەی هەیەو لەو جێگەیەدا کاری پێ دەکرێت، هەر لەبەر ئەمەشە کە لەنێوان کریستاڵەکانی سیرامیکدا هیچ جۆرە خلیسکانێك نییە کە بەپێچەوانەوە لەکانزادا هەیە، ئەمەش وا دەکات کەماددە سیرامیکییەکان خاسیەتی چەمانەوەیان نەبێت(Dutility)، بەڵام بەرگری بەرزیان هەیە بۆ شێواندن یان گۆڕانی پلاستیکی(Plastic Deformation)لەکاتێکدا دەخرێتە ژێر هێزی راکێشانەوە(Tension).

ناو پۆش کردنی کورەو، قاڵبی داڕشتن لەهەندێك کانزادا، بەناوپۆشێك کەبەرگەی گەرمی بەرز بگرێت، ئەم ناوپۆشانە یان لەخشتی تایبەتی دەبن یان لەسەر شێوەی چینێك لەقوڕی تایبەت، کەلەجێگای خۆی خۆی دەگرێت، بەهۆی گەرمی ئەو شوێنەوە، ئەم جۆرە مادانە بەسیرامیکی بەرگری بۆ پلە گەرمییە بەرزەکان ناو دەبرێن(Refractories)، زۆر پێویستە جیاوازی بکەین لەنێوان ماددەی سیرامیکی تفتیو ئەمفۆتیریو ترش لەکاتێکدا کە ئەو شوێنانە بەریەك دەکەون لەگەڵ شلەوەبوونی کانزاکان یان خڵتەی بەجێماو لەو کانزایانە(Slag)، بەگشتی بەو سیرامیکانەی کەبەرگەی گەرمی دەگرن و (Mgo)و (Cao)یانە تێدایە بەتفتی ناو دەبرێن لەبەر ئەوەی گیراوەیەکی تفت لەگەڵ ئاودا پێك دەهێنن، بەڵام ئەو ماددە سیرامیکییانەی کەلەپێکهاتەکەیدا (SiO_2) بەشدارە ئەمانەش گیراوەی ترشێکی لاواز پێك دەهێنن.

دەتوانین بەرهەمە سیرامیکییە کارەباییەکان بکەین بەچەند بەشێکەوە، وەك ئەو فنجانە گەورانەی لە گواستنەوەی هێزی کارەباو هەروەها لەوێستگەکان بەکاردێت و لەو پارچە ئەلکترۆنیە بچوکانەدا وەك کۆندێسەرو موگناتیس.

ئەو فنجانە گەورانە لە سیرامیکی بەردین بەناوی(Porcelain) بەرهەم دێت، کە ماددەکان لەبنچینەدا لە ٦٠٪ کائۆلین و ٢٠٪ فیلدسبارو ٢٠٪ سلیکا بەشدارن تێیدا، و روکاری دەرەوەی بەرووکەشێکی شووشەیی دادەپۆشرێت، لەبەر ئەوەی کە هاوکۆلکەی کشان لەرووکەشە شووشەییەکەدا کەمترە وەك لەماددە سیرامیکییەکە بەمەش هەمیشە بەهێزتر دەبن، لەگەڵ ئەوەشدا کە شووشە کردن دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی بۆشایی، یان کونییلە بچوکەکان کەلەوانەیە ئاو کۆبکاتەوە و ببێتە هۆی تێك دانی سوڕەکارەباییەکان.

زانستی سیرامێك وجیۆلۆجی:

سیرامیك هەموو ئەو شێوانە دەگرێتەوە کەلەگڵ دروست دەکرێن، ئەگەر بەتەنها گڵ بەکاربهێنرێت یان چەند ماددەیەکی دیکەی تێبکرێت (وەك:– سلیکا–فلسبار–کائۆلین..) و هەموو ئەو شێوانە بەرێگەی فۆرم دروست کردن و ووشك بوونەوەو گەرم کردندا دەڕۆن، و ئەم سێ هەنگاوە گڵ دەگۆڕن بۆ مادەیەکی پتەو کەپێی دەوترێت سیرامیك. بنەچەی ئەم ووشەیە گریکییەو لە (کیرامۆس)ی زمانی سانسکریتییەوە هاتووە کەزمانێکی کۆنی هندییە، کەئەویش هەر بەمانای ئەو شتانە دێت کەلەقوڕ دروست کراون و بەهۆی ئاگرەوە یەکیان گرتووە.

ئەو تەنە سیرامیکیو شێوە کۆنانەی کە دەگەرێنەوە بۆ سێ هەزار ساڵ بەر لە ئێستا هەموو سیفەتەکانیان لە شەوق و بریسکە وون نەکردووە، لەگەڵ ئەوەشدا کەئیشی سیرامیکی بەئاسانی دەشکێت بەگوێرەی کارە هونەرییەکانی دیکە چونکە ماددەی سیرامیکی تێك ناچێت، پارچە سیرامیکییەکان زۆر خۆراگرترن لەبەرد و کانزاکان، لەبەر ئەوەی سیرامیك توانای بەرگەگرتنی گۆڕانکاری ترشێتی دەوروبەرو هۆکارەکانی داخورانیشی هەیە، ئەو ماددەو کەرەسە کانزاییانەی کەتوندو تۆڵن، توانایەکی زۆریان دەوێت بۆ دروست کردنی یان داڕشتنی کارە هونەرییەکەو یان هەستیاریشوێنی دەستی هونەرمەندی بەئاسانی تێدا نابینرێت کاتێك دەیەوێت فۆرمێك بدات بە کارێکی هونەری ، لەگەڵ رازاوەیی کاری سیرامیکی و بەهێزییو خۆراگری لە دوای فەخرەوە کارەکە جۆرە مل کەچییەکی تێدایە بۆ شوێن پەنجەی هونەرمەند، و بەگشتی کار زۆر ئاسانە لەگەڵ قوڕی پلاستیکی لەکاتی فۆرم دروست کردن.

ئەو تەمەنە کورتەی مرۆڤ زۆر کەمە بەگوێرەی تەمەنی هەسارەی زەوی کەبتوانێت تێبینی ئەو گۆڕانکارییە جیۆلۆجییانە بکات کەبەسەر زەویدا هاتووە، زەوی لەسەرەتادا لەبارستەیەکی شلەوە بوو لەماددە پێك هاتووە لەژێر توێژاڵێك لەمادەی رەقی بەستوو داپۆشراوە، لەم ماددە شلەوە بووەدا ماددە چڕەکان لەمادە سووکەکان جیا بوونەتەوەو ماددەی زۆر چڕ نقووم بووەو بەرەو قوڵایی زیاتر رۆیشتووە، مادە سووکەکان نزیك توێژاڵی زەوی ماونەتەوە، و بەساردبوونەوەی زەوی بەبەردەوامی

چینێکی ئەستوور لە رووی ئاگرین دروست بووە کەلەوانەیە زۆر هاوشێوە بن لەسەر رووی زەوی بەگشتی، سێ چارەکی ئەم چینە بەردینی‌یە لە رووی جیۆکیمیاوە(کیمیای زەوی) لەسلیکا _دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن و ئەلۆمینا(ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم) پێك هاتووە، و چارەکی چوارەم لە ئاوێتەکانی ئاسن و سۆدیۆم و مەگنیسیۆم و پۆتاسیۆم و تیتانیۆم پێك هاتووە، و کانزاکانی زەوی لەکاتی کرداری ساردبوونەوەدا بەکریستاڵ بوون رووی‌داوە تێیانداو بەهۆی بارو دۆخ و کارلێکە خۆجێییەکانەوە لەچەند خاڵێکی ئەم توێژاڵی زەوی‌یە چەند شێوەیەکی زانراو لەفلسبار (سلیکاتی ئەلەمنیۆم)و کوارتز(شێوەی کریستاڵی دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن) و چەند کانزایەك لە ئاسن و مەگنیسیۆم پێکەوە، و دوای هەزاران ساڵ لەم پێك هاتنەی توێژاڵی زەوی لەبەردە ئاگرینی‌یەکان گۆڕانکاری زۆر لە رووی میکانیکی‌و سروشتی‌و کارلێکی کیمیایی‌یەوە بەسەرهاتووە، و بەردەکان بەهۆی هێزی کشان و چوونەوەیەك درزیان بردووە، و بەهۆی ئاو هەواو جوڵەی سەهۆڵەوە رووکەشی بەردەکان داماڵراون، وەسیفەتە فیزیاوی‌یەکانی ئاو لەگەڵ توانای چەند پێك هاتوویەك بۆ توانەوە لەئاودا، ئاو رۆڵێکی گرنگی بینیوە لەم کرداری گۆڕأنکاری‌یەی رووکاری زەوی، هەروەك چۆن ترشەکان رۆڵی خۆیان هەبووە لەم شل کردنەوەیەدا، ئەم کردارانە هەموویان رۆڵیان هەبووە لە هەڵوەشاندنی شێوەی ئەسڵی توێژاڵی زەوی، وە هەندێکیان رۆڵیان هەبووە لەکرداری گواستنەوەو تێکەڵاوکردنی دەنکۆڵەکانی کانزا تێك شکاوەکان کە داماڵین کۆی کردوونەتەوە، هەربەو جۆرە زۆربەی توێژاڵی زەوی لێك هەڵوەشاوەو لەشوێنێکی دی جارێکی دیکە نیشتووە، زۆرجار ئەم چینە بەردیانە بەهۆی شی‌بوونەوەیان لەئاودا گۆڕان یان بەهۆی پاڵەپەستۆو گەرمی‌یەوە، و شێوەی تازەیان لەبەردی گۆڕاو پێك هێناوە، ئەم بەردە گۆڕاوانەش کەوتوونەتە بەر کرداری داماڵینی توندو تیژەوە.

گڵیش یەکێکە لەو کانزایانەی زەوی کەلەکۆتایی‌دا لەئەنجامی ئەم گۆڕانە فراوان و بەردەوامەی زەوی پێك هاتووە یان نیشتووە، و گڵ لە بنچینەدا ئەندامی شی‌بووونەوەی ئاوی‌یە بۆ پارچە دەرکەوتووەکانی بەردی فلسبار. لەگەڵ ئەوەشدا کە دەکەوێتە ژێر گۆڕانکاری خۆجێ‌یەتی کیمیایی‌یەوە بەلاّم بەشێوەی کانزای کائۆلین(Kaolinite)هەیەو هێمای کیمیایی ($Al_2O_3 . 2SiO_2 . 2H_2O$)یە.

دەتوانین خاسیەتەکانی گڵ بکەین بە دوو بەشەوە، فیزیایی‌و کیمیایی کە هەردووکیان گرنگن بۆ گڵکار یان سیرامیکی:

جۆرەکانی سیرامیك:

لەهەنگاوی سێ‌یەمدا گەرم کردن یان سوورکردنەوە یان فەخر کردن) چەند گۆڕانکاری‌یەکی فیزیایی‌و کیمیایی روودەدەن لەناو پێکهاتووی گڵەکەدا، کەبەهیچ جۆرێ ناتوانین بیگەڕێنینەوە بۆ ماددە سەرەکی‌و خاوەکەی، خەزەف (سیرامیکی پلە دوو پلەی گەرم کردنی لەوانی دیکە بەرزترە) لەو گڵانە دروست دەکرێت کەلەئەنجامی شی‌بوونەوەی بەردە ئاگرینەکان (الصخور النارية– Lgneous Rocks) پەیدا بووە، یان ئەو بەردانە خۆشیان دەچنە پێکهاتووی ئەو خەزەفەوە، ئەمەش لەدوای گەرم کردن دەبێت تا(١٣٠٠ پلەی سەدی)و بەرزتر، کەواتە خەزەف بریتی‌یە لەبەردی ئاگرینی دەست کردو لەهەموو سیفەتەکانی بەردەکەی تێدایە.

سیرامیك بۆ سێ بەش بەپێی سیفەتەکانی دابەش دەکرێت: سیرامیك لەگڵی سانەوی (فخار)، دوووەم ئەو کەل و پەلانەی کەلە خەزەفی بەردین دروست دەکرێن دوایش خەزەفی چینی واتە پۆرسلین.

سیرامیکی دروست کراو لەگڵ(Earthen Ware)ئەم جۆرە سیرامیکە بەهۆی چەقۆوە دەڕووشێت، وە شەفاف نی‌یە بۆ رووناکی وەرێگەی تێپەڕبوونی ئاو دەدات بەناویدا واتە کونیلە دارەو لەناو پێکهاتەکەی‌دا بۆشایی هەیە(مسامی)، ئەو بەرهەمانەی لەم جۆرە سیرامیکەن؛ خشتی بیناسازی‌و پێویستی مەشتەلەکان لەئینجانەو هەموو ئەو شتانەی لەجوانکاری‌و رازاندنەوەدا بەکاردێن ئەویش دوای شووشە کردن، خەزەفی بەردین(Stone Ware) بەوەدا دەناسرێتەوە کەپتەوە واتە بەهۆی چەقۆوە ناڕوشێت، و ئاویش پێیدا تێپەڕنابێت وە هەروەها پێکهاتوویەکی شووشەیی هەیەو قورسترە لە جۆری یەکەم و رەنگی مەیلەو شینە یان سەوزە، ئەم جۆرە لەسیرامیك دەکرێن بەدووبەشەوە، جۆری یەکەم خەزەفی‌بەردینی شووشەکراو بەخوێ Salt Glazed Stone Ware کەبەخاکی زۆربەی ناوچەکانی باکووری ئەوروپاو رایندا هەیە و دواتریش بەردێژی ئەمە زیاتر روون دەکەینەوە، جۆرەکەی دیکە خەزەفی بەردینی فلسباری‌یە، ئەوەی شایەنی باس بێت زۆربەی ئەم جۆرە خەزەفە لە دروست کردنی فڕن وکەل و پەلی تاقی‌گەکاندا وە هەروەها لەمەیدانی پیشەسازی کارەباو ئامێرە کارەبایی‌یەکاندا بەکاردێت.

جۆری سێ‌یەم پۆرسلینە(Porcelain)کەچینەکان یەکەمین داهێنانیان لەسەدەی سیازدەهەمدا کردووە لەمەیدانی دروست کردنی سێتی پۆرسلیندا، پۆرسلین بەرەقێتی و ئاو نەگرتنە خۆ دەناسرێتەوە وەهەروەها پێکهاتوویەکی شووشەیی و نیمچە شەفافی هەیە(Translucent) وە قورسەو جۆری رەنگەکەی مەیلەو شین یان سەوزە. ئەوەی شایانی باسە جۆری دووەم وسێ‌یەم لەسیرامیك سیفەتی نیمچە شەفافی تێدایە بۆیە هەندێك لەشارەزایان سیرامیك بەگشتی دەکەن بە دوو بەشەوە: ئەوانەی بەچەقۆ دەڕوشێن، ئەوانەی بەچەقۆ ناڕوشێن واتە ناسك ورەقن، بەلاّم پێویستە ئەوە بزانین کەسیفەتەکان هەندێك جار بەناویەکدا دەچن، واتە بەهۆی گۆڕانکاری‌یەکانەوە بەرزکردنەوەو نزم کرنەوەی پلەی گەرمی‌و جۆرو رێژەی مادە پێکهێنەرەکانی‌یەوە ئەو سیرامیکەی کەبەرهەم دەهێنرێت سیفەتی نوێ وەردەگرێت کە دەگونجێت هاوبەش بێت لەنێوان جۆری یەکەم و دووەمدا.

جۆرەکانی گڵ(قوڕی سیرامیکی)

چەند جۆرێکی جیاواز لەگڵی سروشتی هەن کەسەرجەمیان لەئەنجامی شی‌بوونەوەی بەردەکان پێك هاتووە کە

جیاوازییەکەیان بەپێی زروفی ناوچەییو جۆری (خەوش)ی کۆبۆوە لەگەڵیدا، دەتوانین کە دوو چەشن گڵ جیابکەینەوە:

گڵی سەرەتایی(نیشتوو)، گڵی دووەمی(گواستراوە).

گڵە سەرەتایییەکان ئەوانەن کەبەهۆی رامالین و کارلێکی کیمیایی لە جێگەیخۆیاندا نیشتوون، و لەگەڵ ئەوەشدا کە قەبارەی دەنکۆڵەکانیان نارێك و پێکە بەلام ئەم گڵە پێکهاتوویەکی کیمیایی خاوێنی هەیە.

گڵە دووەمییەکان ئەوانەن کەبەهۆی باوباران و ئاوەوە لەجێگای خۆیان نەماون و لەشوێنێکی دی نیشتوون، بەهۆی لێك خشاندن و کارلێك کردنی لەگەڵ هێزەکانی رامالین و بەگشتی رێژەی قەبارەی دەنکۆڵەییان کەمتر دەکات، بەهۆی گواستنەوەوە لە جیگایەکەوە بۆ جیگایەکی دیکە چەند خەوشێکی ئۆرگانیو کانزایی(ئاسن و خەلوز لەو خەوشانەی بەرێژەی زیاد هەن) تێکەلاوی دەبێت، گڵە دووەمییەکان (سانەوییەکان) زیاتر پلاستیکین وەك لەگڵی سەرەتایی. هەر لەو گڵە ناسراوانەی کەلەسیرامیك دا بەکاردێن:

کائۆلین:

ئەم ناوە لەناوچەیەکی چینەوە هاتووە بەناوی کاز-لین، پاکترین جۆری گڵی لێیە کەبەگڵی چینی ناودەبرێت، بەهۆی ئەوەوە کە خەوشی کەم تێدایە رەنگی سپی دەنوێنێوە لەجۆری سەرەتاییەو خۆراگرێکی بەهێزە بۆ گەرمیو لەپلەی گەرمی(١٨٠٠)پلەی سەدیدا شل دەبێتەوە، کائۆلین بەشی سەرەکی پێکهاتووی گڵی پۆرسلین و قاپ وتاقمە سپییە بازرگانییەکانی(چینی)یە. ئەو گڵەی بەرێگەی ویل مۆرمەکانی لێدروست دەکرێت پێویستە رێژەی کائۆلین بگاتە ٢٠٪ بەلام ئەگەر بەرێگەی سلیب (لیتە-Slip) بەکاربهێنرێت پێویستە رێژەی کائۆلین بگاتە ٣٠٪.

بۆڵ کلەیی(Ball Clay): ئەم گڵە وەك کائۆلین لەو بەردە گرانێتانەوە پێك دێت کەلەشێوگی کیمیاییدا لەیەك دەچن، ئەم جۆرە گڵە قەبارەی دەنکۆڵەی بچووکەو هاو قەبارەن لەدابەش بوون دا، وە لەسیفەتەکانی پلاستیکی زۆرە هەروەها لینجی بەرزە بەلام پلەی چوونەوەیەکی بەرزی هەیە، بەهەر حاڵ ئەم گڵە سیرامیکییە دەکرێت لەئیشی ویل دا بەکاربهێنرێت بەتێکەلاوکردنی لەگەڵ گڵی سیرامیکی ئاسایی(

Earthen Ware)، ئەم جۆرە گڵە لە ١٣٠٠ پلەی سەدیدا فەخر دەبێت، رەنگی خۆڵەمێشییە پێش فەخر بوون، دوای فەخریش رەنگەکە دەبێت بەشیری، وە هەتا رێژەی ٣٠٪ ی ئەم گڵە دەکرێتە گڵی ئاساییەوە بۆ ئیشی سیرامیکی.

گڵی سیرامیکی بەردین: (Stone war Clay):

ئەم گڵە سەرەکیترین ماددەیە بۆ ئەوانەی پیشەیان گڵکارە، ئەم گڵە هەر خۆی بەتەنها بەکاردەهێنرێت و رەنگێکی سەرنج راکێشی هەیە دوای فەخر بوون ، ئەم گڵە لە جۆری دووەمی گڵە و پلاستیکییەتی هەیەو دوای فەخر بوون سپییەیان خۆڵەمێشی یان زەرد دەنوێنێت، پلەی گەرمیپێگەیشتنی لە(١٢٠٠-١٢٥٠)پلەی سەدیدایە، چونکە چەند ماددەیەکی تێدایە وەك ئاسن و فلسبار کەپلەی شلەوەبوونی دەهێنێتە خوارەوە.

گڵی ئاگرین:

بەم ناوە ناو دەبرێت چونکە بۆ پلەی گەرمی زۆر بەرز خۆراگرەو ئەم جۆرە گڵە بۆ دروست کردنی ئەو خشتانە بەکاردێن کەلەدروست کردنی فرندا (واتە هەیکەلی کورەدا) چونکە بەرگری زۆری هەیە بۆ پلەی گەرمی بەند، سیرامیکی دەتوانێت لەسەر ویل ئیشی پێ بکات، ئەم گڵە دەنکۆڵەکانی زبرن(گەورەترن لەچاو دەنکۆڵەکانی گڵەکانی دیکەدا) ، بەلام پلاستیکی کەمترە لەو جێگایانەدا بەکاردێت کە گۆڕانی کتوپڕی گەرمی تێدا روو دەدات.

گڵی سیرامیکی:

لەزۆربەی ناوچەکانی دنیادا هەیە لەسەر روی زەوی هەیە لەبەر ئەوەی کەبەرێژەیەك ئاسنی تێدایە رەنگی سوور یان قاوەیی یان خۆڵەمێشی سەوز باو یان ئەسمەرێکی زەرد باو دەنوێنێت، ئەم جۆرە گڵە لە(١٠٠٠-١١٠٠) پلەی سەدیدا فەخر دەبێت، دوای فەخر بوون رێژەی بۆشایی (١٠٪) یە.

گەڕان و پشکنین و تاقیکردنەوەی گڵی سیرامیکی:

رێگەی دەرهێنانی گڵ راستەوخۆ لەزەوییەوە دوای هەڵکەندی چاڵێك دەست پێ دەکات. تێبینی ئەوە دەکرێت گڵە سەرەتایییەکان وەك گڵی چینی(کائۆلین) دەکەونە ئەو ناوچانەی کە (گرافیت) یان تێدایە لەسەر شێوەی گیرفانی گڵی . بۆ تاقیکردنەوەی ئەو گڵەو بریاردان لەسەر شێوەی هەڵبژاردنی وەك گڵێکی سیرامیکی ئەم تاقیکردنەوانە دەکەین؛ بۆ بەردی (کاربۆناتی

کالیسیۆم)، بەشێك لەو گڵە وەردەگرین(١٠٠ گم)، لەبیکەریکدا (٥٠٠ مللیلیتر) ترشی هایدرۆکلۆریك (١ مۆلاری)ئامادە دەکەین، سێ چارەکی بیکەرەکە پڕ دەکەین لەترشەکەو گڵەکەی تێدەکەین، ئەگەر لەسەرەتای تێکردنەکەوە بڵقی گاز بەرز بۆوە وەئەم کردارە زۆری خایەن واتە هەتا پێنج خولەك ئەوا ئەو گڵە بەردی کلسی تێدایەو بەکارنایەت بۆ ئیشی سیرامیکی چونکە بەردی کلس لەپلەی (٩٠٠) ی سەدیدا شی دەبێتەوە بۆ قسڵو دوانە ئۆکسیدی کاربۆن.

هەر لەو تاقیکردنەوانە پێوانی چوونەوەیەك بەهۆی ووشك بوونەوە فەخر کردن، لەکاتی ووشك بوونەوەدا ئاوی تەشکیل دەبێت بەهەڵم و لەپێکهاتووی قوڕەکەوە، دەردەچێت بەمە بچووك بوونەوە روودەدات لەهەموو رووبەرەکانیدا، بۆ پێوانی ئەم جۆرەی چوونەوەیەك پێویستیمان بەپارچەیەك (نموونەیەك) لەقوڕەکە هەیە دوای خۆ شکردن واتە پێش ئەوەی ئیشی پێ بکرێت، درێژی (١,٢٥) ملم و پانی (٥٠) ملم و ئەستووری (٢٠)ملم، دوای ئامادەکردنی نموونەکە بەچەقۆیەك لەسەر رووکاری(١٢٥×٥٠)ملم دا (١٠٠)مم جیا دەکەینەوە بەکیشانی دوو خەت لەسەر رووکارەکە، دوای ووشك بوونەوە، ئەم درێژی‌یە دەپیوین بۆ نموونە ئەگەر ٩٣ ملم بوو ئەوا (١٠٠–٩٣=٧) کەواتە ریژەی چوونەوەیەك (٧٪)ە، وە هەر ئەو نموونە ووشك کراوەیە دەخریتە کورەوەو تا پلەی پیگەیشتن گەرم دەکریت، ئینجا درێژی ئەو خەتە دەپیوینەوە بۆنموونە ٨٩ ملم بوو ئەوا ریژەی سەدی چوونەوەیەکی گشتی دەکاتە (١١٪).

ووشك کردنەوەو فەخر کردن:-

بەنرخترین سیفەتی قور بێ گومان یەکگرتنیتی لە(ماددەیەکی پلاستیکی نەرم)ەوە کەفۆرمەکانی لی پیك دیت بۆ ماددەییەکی رەق و خۆرأگر وە بەرد بەهۆی کرداری فەخرەوە. قۆناغی ناوەندی چالاك لەنیوان کرداری فۆرم پیك هینان و گەرم کردندا (فەخر) قۆناغی ووشك بوونەوەی قورەکەیە، کەلە روالەتدا کرداریکی ئاسانەو بەلاّم ترسیکیش هەیە لەدەست دانیان (فۆرمەکان) لەم کاتەدا، پیویستە فۆرمە(ئیشە) تەواو بووەکان لەقور بەقۆناغی ووشك بوونەوەی هیواش و ریك و پیك دا برۆن، بۆ ئەوەی دور بن لەتەقین و شیواندنەوە، ئەگەر ئیشەکان لەبەر خۆر دابنرین یان لەجیگایەکدا کە تەزوویەکی هەوای پیدا تیپەربیت ئەوا دەبێ بیسوورینین لەماوەیەکی وەهادا کە هەموو رووبەری ئەو ئیشانە وەك یەك و لەیەك کاتدا ووشك ببنەوە، بۆ نموونە پیویستە ئەو شیوانەی وەك قاپ وان هەلیان بگیرینەوە وەئەو بەشانەی کەلکیندراون بەئیشەکانەوە– وەك نەخشیکی بارز– دەسك–لیوار وبەشە تەنکەکان بەگشتی خیراتر ووشك دەبنەوە، وەك لەهەموو تەنی فۆرمەکە، ئەمەش راکیشانیك لە چوونەوەیەکی نا هاوشیوە روودەدات کەلەئەنجامدا ئەو بەشانەی دەشکین، وەدەتوانین لەمە خۆمان دوور بخەینەوە، ئەوەش بەوەی پارچەپەك قوماشی تەر بئالینین لەو بەشەی کەزیادە یان تەنکە بۆ ئەوەی کرداری ووشك بووونەوە دوا بخەین و هەمو بەشەکانی ئیشە هونەری‌یەکە پیکەوە لەیەك کاتدا ووشك بیتەوە.

قوری گونجۆك(پلاستیکی) چینیك ئاو لەنیوان دەنکۆلەکانی‌دا هەیە، کاتیك ووشك کردنەوە دەست پێ دەکات ئەو ئاوە دەبیتە هەلم کە لەبۆشایی نیوانیان دایە، بەمەش ئەو قەبارەیە دەچیتەوە یەك و دەنکۆلەی قورەکە لەیەکتر نزیك دەبنەوە وە رووبەری دەنکۆلەکان لەگەڵ یەکتردا بەریەك دەکەون و بارستەیەکی پتەو لەقور پیك دەهینن، کە ئەمەش ئەو قۆناغەیە کە چوونەوەیەك لەئەنجامی ووشك بوونەوە روودەدات کەلەهەموو حالەتیکدا پێ‌ی دەوتریت بوون بەچەرم(leather-hard)، دەنکۆلە تەنهاکان تەرنین و چینە ئاوەکەی نیوانیان بووە بەهەلم و ئیتر چیتر ناخلیسکین بەسەر یەکتردا، دەتوانین بلیین کە ئەو هۆکارانەی کاردەکەنە سەر دیاری کردنی ماوەی ووشك بوونەوە بریتین لە؛ ئەگەر بارستایی‌یەك لە قور کە دەنکۆلەکانی بچووك و هاوشیوە بن هیواشتر ووشك دەبیتەوە، لەو قورەی کەبەریژەیەك دەنکۆلەی زبرو گەورەی تیدایە وەك هاراوەی خشتی سیرامیك، هەروەها ئەو قورانەی کەپلاستیکی نین زووتر ووشك دەبنەوە، چونکە ئەو دەنکۆلە گەورانە ریرەوی هەوا بەکراوەیی دەهیلنەوە لەناو بارستەی قورەکەدا لەکاتی ووشك بوونەوەدا کە ئەمەش دەرچوونی شی بەچەقەوە ئاسانتر دەکەن.

لەکاتی ووشك بوونەوەی قوردا سیفەتی پلاستیك لەدەست دەدات و رەنگی دەگۆردری و کالتر دەبیتەوە، لەوانەیە باشترین ریگا بۆ تاقی‌کردنەوەی ووشك بوونەوە، واتە دلنیا بوون لەووشك بوونەوە ریگای گرتنی ئەو فۆرمە بەهەردوو دەست یان نوساندنی بەشوینیکی هەستیارەوە لەپیست بۆ نموونە دەمو چاو، قوریك کە هیشتا ووشك نەبۆتەوەو شی‌دارە، ساردە، بەلاّم ماوەیەك شارەزایی‌یەکی تەواو پەیدا بکەی لەوەی کە فەحسی ئەو فۆرمانە بکەی بۆ ووشك بوونەوە.

کاتیك کە ئیشەکان بەتەواوی ووشك دەبنەوە، ئامادە دەبن بۆ دەفەخر (سووتان–گەرم کردن) کە ئامانج لەم کردارە ئەوەیە کەبەهۆی ئاگرەوە پەرچە کرداریکی کیمیایی لەناو پیکهاتووی گلەکەدا روو بدات بۆ ئەوەی بیکات بەماددەیەکی پتەوو خۆراگر، ئەگەر ئیشەکان تەواویش ووشك بن بەلاّم کەمیك هەلمی ئاوی هەلگرتووە، یان بەشیوەی سەربەست لەنیوان دەنکۆلەکانیدا یان بەشیوەی یەککگرتوویی(یەککگرتنی کیمیایی) بەهەردوو گەردی ئەلەمنیۆم وسلیکۆنەوە ($Al_2O_3 . 2SiO_2 . 2H_2O$)، لەکاتی کرداری فەخردا هەموو ئاوە سەربەستەکەی ناو دەنکۆلەکان دەردەچێ، هەروەها ئەو ئاوەی کەبەیەککگرتوویی هەیە بەندە کیمیایی‌یەکەی دەشکیت و ئەویش دەردەچیت، کە دەتوانین بلیین کرداری فەخر کردنی قور لەچوار قۆناغ پیك هاتووە:

یەکەم: گەرم کردنی کورەکە هەتا ٢٠٠ پلەی سەدی: لەم پلەیەدا ئەو بەشەی کە ماوەتەوە لەهەلمی ئاو، کەلەناو بۆشایی‌یە داخراوەکانی قورەکەدایە دەردەچیت، کەلیرەدا ئیتر دەنکۆلەی قورە کەیەکدەگرێ‌و بەتەواوی، واتە توانای خلیسکان نامینێ

بەتەواوی، لەم قۆناغەدا پێویستە زۆر بەهێواشی گەرم کردن ئەنجام بدرێ، بەتایبەتی ئەگەر قورەکە هارراوەی خشتی سیرامیکی تێدا نەبێت، بەڵام ئەگەر پلەی گەرمی بەخێرایی بەرزکرایەوە، ئەوا پالەپەستۆی هەڵمی ئاوەکەی ناو بۆشاییەیە داخراوەکان ڕێگای خۆی دەکاتەوە لەناو قورەکەوە و ئەمەش دەبێتە هۆی تەقینی و درز بردنی دیواری ئیشەکە.

دووەم:

٣٥٠–٥٠٠ پلەی سەدی: لەئەنجامی کرداری فەخرکردنەوە لەم قۆناغەدا ئاوی کیمیایی دەردەچێ لە گەردەکانی گلەکە(Clay) $Al_2O_3.\ 2SiO_2$ و ە لەبەر ئەوەی کە هەڵمی ئاوەکە هەوڵ دەدات جارێکی دی بەهێزێك ڕێگای دەرباز بوون بدۆزێتەوە لەناو قوڵایی دیواری قورەکە، کەواتە پێویستە بەشێوەیەکی هێواش پلەی گەرمی بەرزبکەینەوە کەلەواقعدا گەورەترین بڕی ئاو لەپلەی گەرمی(٥٠٠ پلەی سەدیدا) دەرچووە، بەڵام پێویستە پلەی گەرمی زیاد بکەین لەو حاڵەتەی کە .

SiO_2 سلیکا گۆڕاوە بۆ کوارتز.

سێیەم:

٥٧٣ پلەی سەدی: لەم پلەیەدا کوارتز لەشێوەی A دەگۆڕێت بۆ B ئەم کردارەش پێچەوانەییەو کەکشان و چوونەوەیەك ڕوودەدات بەبڕی ٢٪ کە ئەم گۆڕانەش لەقەبارەی کوارتز دەگۆڕێت هێزێکی ناوەکی بخولقێنێت و قورەکە بشکێنێت پێویستە لەحاڵەتی گەرم کردن و ساردکەرنەوەشدا پلە بەپلە لەم پلە گەرمییەدا بەرز و نزم بکەیتەوە.

چوارەم:

هەتا ٩٠٠ پلەی سەدی: بارستایی قورەکە هەندێك خەوش و ئەندامیو نائەندامی تێدایە، ئەمە بێجگە لەکۆمەڵێك ماددەی کیمیایی لەسەر شێوەی ئۆکسیدەکان، کاتێك پلەی گەرمی بەرز دەکەینەوە هەموو ماددە ئەندامییەکان دەسوتێن و کاربۆن دەردەچێت و ماددە نائەندامییەکانیش دەئۆکسێن ئەم کردارانەش پێویستی بەبڕێکی زۆر لەئۆکسجین هەیە ئەگەر بەشێوەیەکی وا بکرێن کەتەواو پێی قایل بن، نەبوونی ئۆکسجین دەبێتە هۆی گۆڕان لەڕەنگی فەخرکراوەکان یان شێواندنیان یان هەئاوسانیان.

زۆر لێکدانەوە بۆ دەست نیشان کردنی پلەی گەرمی پێویست بۆ فەخر کردنی ئیشێکی قور هەیە، هەندێك لەگلکار(سیرامیکییەکان) پلەی گەرمی نزم بۆ فەخر کردنی بەباش دەزانن لەگەڵ گەرمی بەرز بۆ شووشەکردن لێرەدا باشترین پەیوەندی یان پێکەوە لکان دروست دەبێت لەنێوان توێژاڵە ووشکەکەو دیواری ئیشە فەخرکراوەکە.

بەهەرحاڵ ئەگەر بمانەوێت ئیشێك بەشووشەیەکی پلەی گەرمی نزم شووشە بکەین ئەوا پێویستە ئەو ئیشە بۆ پلەیەکی نزیك لەپلەی پێگەیشتن فەخر بکەین بۆ ئەوەی ئەو کارە هونەرییە ڕەقیتیو زرنگەیەکی قایل بەخشی هەبێ.

لەپلەی نزمی فەخردا تا ئەو ئاستەی کەکرداری ئۆکسان ڕوودەدات لەناو قورەکەدا، یان بۆ پلەی گەرمی بەرز کەلەوانەیە لەو پلە بەرزەدا کە ئەوەندە گەرم کرابێت پێکهاتووەکانی قورەکە دەگۆڕێ بۆ شووشە کە ئەمەش زۆر گرانە بتوانین ئەو ئیشە شووشە بکەین، بۆیە وا باشترە کە ئیشەکان لەپلەیەکی گەرمی نزمدا فەخر بکەین.

پلەی فەخر کردنی قوری سیرامیکی لەنێوان(٨٩٠–١٠٠٠)پلەی سەدیدایە، وەك ووتمان پێویستە پلەی گەرمی تا ٥٧٣ پلەی سەدی زۆر بەهێواشی بەرز بکەینەوە، هەروەها پێویستە کونەکانی کورەکەبەکراوەیی بهێڵینەوە تا پلەی (٥٠٠) ی سەدی، بۆ دەرچوونی هەڵمی ئاو و نابێت لەکاتی ساردبوونەوەدا دەرگای کورەکە بکەینەوە تا نەکاتە ٢٠٠ پلەی سەدی یان کەمتر ، ئەویش لەبەر ئەوەی ئیشەکان درز نەبەن بەگۆڕانی پلەی گەرمی کتوپڕ.

کیمیای شووشە:

فیزیاوییەکان کە دینە سەر وەسفی شووشە دەڵێن ئەو ماددە شلەوەبووەیە کە ساردکردنەوەی نابێت بەماددەیەکی کریستالی، و هەرچەندە ڕەقە بەڵام ناچەمیتەوەو شلەیەکی یەکگرتووە بەو شێوەیەی کە ڕووناکی بەناریکی دابەش بوون.

کۆنترین زانیاری یان هۆکاری زانینی دەربارەی بەرهەم هێنانی شووشە دەگەڕێتەوە بۆ کتێبخانەکەی ئاشور پانیپاڵ(٦٥٠ پ.ز) کەبەم شێوەیە شووشەی ئامادەکردووە: ٦٠ بەش لەدەنکۆڵەی لم و ١٨٠ بەش لە خۆڵەمیشی ڕووووەکە ئاوییەکان و ٥ بەش لەدەنکۆڵەی تەباشیر، ئەو مادە گرنگانەی کەبەشدارن لەمینای شووشەدا هەر هەمان ماددەن کە ئێستا بەکاردێن ئەو ماددانەش لمی سلیکاو سۆدا(کاربۆناتی کالیسیۆم) کە بەزۆری لەخۆڵەمیشی گژوگیای دەریاییو قەوزەدا هەیە) و هەروەها کلس بێجگە لەم ماددانەش چەند ماددەیەکی تریش بەشدارن، وە هێندی ئەو ماددانەش سیفەتی فیزیاییو کیمیاییەکانی شووشە دیاری دەکەن بۆ نموونە پلەی ڕەقیتی و پلەی هەرزانی ئەمڕۆ بەکاردێت لەپیشەسازی دروست کردنی پەرداخ و شووشەی پەنجەرەدا، و

ئەگەر زۆربەی کلسەکە لابراو بەئۆکسیدی قورقوشم جێگەی گیرایەوە ئەوا شووشەی کریستاڵمان دەست دەکەوێت کەبەپەرچی تیشك دەداتەوە لەپیشەسازی پەرداخی گران بەهاو گوڵدان و زەخرەفەکاریدا بەکاردێ.

جۆری سێیەم لەشووشە بۆرۆسلیکاتە کەلەجیاتی کلسی سێیەم ئۆکسیدی بۆرۆن جێگەی دەگرێتەوە و هەروەها ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم، لەسیفەتە باشەکانی ئەم شووشەیە بەرگرییە بۆ ماددە کیمیاییەکان و بەرگری کەرەسەو پێداویستییەکانی تاقیگە کیمیاییەکانی لێ دروست دەکرێت.

بێجگە لەم جۆرانەی سەرەوە هەزاران جۆری دی لەشووشە هەن کە زیاتر لە ٥٠ توخمی کیمیایی تیادا بەشدارن، لە پرۆسەی دروست کردنی شووشەدا پێویستمان بەپلەی گەرمی بەرز هەیەلە(٦٠٠) پلەی سەدیەوە تا (١٠٠٠) پلەی سەدیو بەرزتریش، پیشەسازی شووشە لە میسردا لەنیوەی هەزارەی دووەمی پێش زایین دەستیپێ کردووە، رۆمانەکانیش شووشەی زۆر نایابیان بەرهەم هێنا، توانیان کە(شووشەی بورکانیرەش) پەرەپێبدەن، و توانیان ئاڵتون مینا بکەن بەشووشەی رەنگاو رەنگ، توانیان تەبەقی شووشەیی پەنجەرە بەرهەم بهێنن و کەل و پەل و کەرەسەکانی خواردنیش پێش بخەن، بەلام ئەوانەی دوای ئیمبراتۆریەتی رۆما حوکمیان کرد هیچ گرنگیان نەدا بە هونەری پیشەسازی شووشە.

لەسەدەکانی ناوەراستدا شاری ڤینسیا ناوێکی پرشنگدارە لەم جۆرە پیشەسازییە، ئەوانەی کەشووشەیان دروست کرد لەدوورگەی مۆرانۆ نیشتەجێبوون وە لەرێگای بازرگانی ڤینسیاوە ئەم پیشەسازییە بلاوبۆوەو بەجیهاندا، دوای ئەمیش ئەڵمانیا بەهۆی بوونی سووتەمەنییەوە کارگەکانی شووشەی خستەگەڕ، وەك لەسەرەوە باسمان کرد خۆڵەمێشی دار لەجیاتی سۆدیۆم بەکاردەهێنرا چونکە لەبەردەست داو هەرزان بوو، دواتر کیمیازانی فەرەنسی (لیبلاس) ساڵی ١٧٩٠ زاینی توانی لە خوێی چێشت(Nacl) سۆدیۆم بەرهەم بهێنێت، ئەوەش وای کردنرخی سۆدیۆم نزم بێتەوەو پیشەسازی شووشەش بوژایەوەو پێش کەوت.

شووشە کردن بەخوێی چێشت:

ئەم جۆرە شووشەکردنە لەناوچەی (رایین)ی ئەڵمانییەوە لە سەرەتای سەدەی پانزەهەمی زاییندا داهێنرا، گەشی زیاتری کرد بۆ شێوازێکی فراوانتر لەسەدەی شانزەو حەڤدەهەمدا، لەگەڵ ئەوەدا کەشووشەی خوێین لەرایین هەر بەناوبانگە بەلام ئێستا ئەم هونەرە بۆتە بەشێکی ئەو خەزێنە جیهانیە گشتییە لەشێوازەکانی دروست کردنی خەزەف لە سەرەتا زۆربەی جیهاندا پەیڕەو دەکرێت.

شووشەی خوێ بەرووکەشێکی سەرنج راکێش و وردکاری لە بونیادیدا بەناوبانگە، رەنگی بلاوی قاوەییە لەگەڵ ئەویشدا شین و خۆڵەمێشی و پێستەیش لەو رەنگانەن کەدەبینرێن، شووشەی خوێ بەشێوەیەکی نارێك و پێك دابەش دەبێت بەسەر رووکاری ماددە فەخر بووەکاندا، لەناو فڕندا زیاتر شەوق و بریسکەی هەیە، ئەم سیفەتانە جۆرێك لەرووکەشی سەرنج راکێش و دەگمەن دەدەن بەشووشەی خوێ.

کرداری شووشە کردن بەخوێ لەبنچینەدا دەبێت ماددەکان بگەیەنێتە پلەی پێگەیشتن لەفەخر یان نزیك لەم پلە گەرمییەوە، ئینجا خوێکە دەکەینە ناو کورەکەوە ئەم پلە گەرمییە بەرزە وا دەکات کەخوێکە ببێ بەهەڵم و صۆدیۆمی لێ دەربچێو لەگەڵ سلیکاتی سەربەشی گڵی ماددەکاندا بارستەیەك لە شووشەی سلیکاتی صۆدیۆم پێك بهێنرێت.

گرنگترین هۆی سەرنج راکێش لەکرداری شووشەکردن بەخوێی چێشت ئەوەیە کە کرداری فەخر کردن یەك جار روودەدات، واتە ماددە گڵییەکان یەك جار دوای ووشك بوونەوە دەکەینە ناو کورەوە کە شکڵەکانمان هێنایە دەرەوە بەشووشەکراوی دەیانبینین، واتە یەك کرداری گەرم کردن هەیە، بەلام بۆ بەدبەختی کەشووشەی خوێ کاریگەرییەکی زۆری هەیە لەسەر کورەکە کە فەخرو شووشەکردنی فۆرمەکانی لەناویدا روودەدات، چونکە لەگەڵ ئەوەشدا کە فۆرمەکان بەچینیك شووشە دادەپۆشرین لەکاتی خوێ کردنە کورەکەدا، ناو کورەکەش بە توێژالیك لەشووشە دادەپۆشریت، کەئەمەش وا دەکات کەئەو ورەیە تەنها بۆ ئەم جۆرە لە شووشە کردن بەکاربهینریت.

و هەروەها شووشەکردن بەخوێ دەبیتە هۆی داخوران و لەناوچوونی بینای کورەکە بەخیرایی بەتایبەتی لەدەوربەری چوونە ناوەوەی ئاگرەکە، و لەئەنجامی ئەم کارلیکەدا دوو گازی ژەهرین (کلۆرین و گازی هایدرۆکلۆریك) لەگەڵ گازە دەرچووەکانی دی دینە دەری، کەپیویستە زۆر ووریابین لەکاتی ئیشکردنی ئەم جۆرە کورەیەدا، و لەو شتانەی کە زۆر پیویستن بۆ ئەم جۆرە لە کورە هەوا گۆرکێی باش و هەوایش، وە لوولەی فریدانی دووکەڵ تا بکریت بەرز بیت بۆ سەلامەتی تەندروستی کورە چییەکەو ئەوانەی لەو شوینەدا کاردەکەن.

ئەو شکلانەی کە بۆ شووشەی خوێ ئامادە دەکرین، پیکهاتووی گلەکەیان هەر جۆریك بیت لەگڵ دەست دەدات، لەگەڵ ئەوەی کە پیکهاتووە هاوسەنگەکان لەم گلە کەمیك سلیکای سەربەستی زیاترە، سلیکای سەربەست بەکاردیت بۆ مەبەستی شووشەکردن لەکاتی خوێکردنە ناو کورەکانەوە، واتە ئەستووری چینی شووشەی پیك هاتووپشت دەبەستێ بەبوونی سلیکا لەگلەکەدا، وە ئەگەر ئارەزووی ئەوە کرا کە شکلەکان رەنگ بکرین،

پێویستە ڕەنگ بکرێتە گیراوەیەکی هەمەڵشینی لە گڵی سلیکۆنی و بدرێت لەشکڵەکان.

کورەی ئەم جۆرە شووشەیە پێویستە سووتەمەنی بێت و تەزووی گەرمیش بۆ خوارەوە بێت، زۆربەی سیرامیکیەکان ئەوە بەباشتر دەزانن کەکورەیەکی سادە بۆ خۆیان بینا بکەن کەبەگاز یان نەوت کار بکات بەوەی کە کورە کارەباییەکانیان بگۆڕن یان دەست کاری بکەن بۆ ئەم جۆرە کرداری شووشە کردنە، وە پێویستە بەشی ناوەوەی ئەم کورەیە بە خشتی سلیکا کەبەرگری زۆری هەیە بۆ شل بوونەوە بەگەرمی ناوپۆش بکرێت، وە دیواری دەرەوەی بەخشتی بینا واتە خشتی عادی بینا بکرێت بۆ هێشتنەوەی گەرمیو بڕکردنی لەگەڵ هەوادا، خشتی سلیکا لەو مادانەیە کە بەشێوەیەکی بڵاو بەکاردێت بۆ ناوپۆش کردنی ئەم جۆرە کورەیە چونکە لەکرداری داخوران و لەناوچوونی خێرایی ئەم کورەیە کەم دەکاتەوە، و پێویستە دوون کون لەبینای ئەم کورەیەدا هەبێت.

سەرچاوەکان:

١-أنشاء المباني-تأليف-د. زهير ساكو، د. ارتين ليفون الطبعة الاولى بغداد ١٩٨٣.

٢-خواص المواد الهندسية د. صالح أمين كركجى، د. وليد محمد صالح د. طالب حسينى الشريفى.

٣-الكيمياء والتكنولوجيا الكيميائية في وادي الرافدين. تأليف -مارتن ليفي ترجمة وتعليق وتقديم-

د.محمود فياض المياجى

د. جواد سلمان البدرى

د.جليل كمال الدين

دار الرشيد للنشر- منشورات وزارة الثقافة والاعلام ١٩٨٠

٤-صناعة الخزف مرشد كامل- جون ديكرسون- ترجمة هاشم الهنداوى دار الشؤون الثقافة العامة- طبعة الاولى لسنة ١٩٨٩.

٥-علم الخزف -تأليف-علاّم محمد علاّم-الناشر- مؤسسة سجل العرب.

٦-تكنولوجيا الزجاج-تأليف-أ دج.أ ر. بيرسون. ترجمة المهندسة: امل فاضل سرمد. مراجعة وتنقيح: د. جواد سلمان البدرى.

٧-ادخال الى الكيمياء الصناعية الاستاذ شيث نعمان- وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.

UNDERSTANDING POTTERY GLAZES 8-

By : David Green

(Potterycrafta) -٩

Materials and Equpment For the Graft Potter.

دڵ یەکەم بکوژی مرۆڤەو ئایدزیش چوارەمین بکوژە

لەندەن:

لەرا پۆرتی ساڵانەی ڕیکخراوی تەندروستی جیهانیدا کەوا لەناو بردنی نەخۆشی(مەلاریا) کە دوو چاری ٤٠٠ ملیۆن کەس دەبیت و ساڵانەش دەبیتە هۆی مردنی ملیۆنیك کەس و، ئایدزیش کە هۆکاری یەکەمی مردنە لە ئەفریقیادا، لەگەڵ جگەرەکیشاندا، بریتین لە گەورەترین سێکارە سەرەکیەکانی ئەم ڕیکخراوە.

ڕیکخراوەکە لەرا پۆرتەکەیدا کە لە(جنیف) بڵاوکرایەوە ووتی: نەخۆشی ئایدز لەنیو هۆکارەکانی مردن لەجیهاندا چوارەمین پلە داگیر دەکات پاش نەخۆشیەکانی دڵو خوین بەرەکان و میشك و کۆئەندامی هەناسەدان کەبریتین لە هۆکارە سەرەکیەکانی مردن لەنیو کەسە بەتەمەنەکاندا.(پیتەر بیو) بەریوەبەری جیبەجێکردنی پرۆگرامی قەلاچۆکردنی ئایدز ووتی: ئایدز بیست سالی تەواوە کەوتۆتە ئاراوە و ئەمرۆش بووەتە هۆکاری مردن بەریژەیەکی زیاتر لەگشت نەخۆشیە درمیەکانی دیکە هەروەها ووتی: ئایدز بەدناوترین هۆکاری نەخۆشەیە کە ئەمرۆ رووبەرووی نوژداری نوێ دەبیتەوە، ئاماژەشی بە توانای ڤایرۆسی ئایدز دا لە ویران کردنی ئەو پەرەسەندن وپیش کەوتنە مەزنەی لە بواری تەندروستی گشتیو خۆش گوزەرانی خەلکی لە جیهاندا ئەنجام دراوەو دەستەبەرکراوە لەم سەدەیەدا.

هەسەنگاندن و ئامارەکانی ڕیکخراوەکەو پرۆگرامی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ لەناوبردنی ئایدز ئاماژە بەوە دەدەن کەوا ئەم نەخۆشەیە تەنها لەسالی ١٩٩٨دا بەرپرسیار بووە لە مردنی ریژەی کەسیك لە پینج کەس لەئەفریقیا-واتا نزیکەی دوو ملیۆن کەس- و، ڕیکخراوی تەندروستی جیهانی بە مەبەستی باش کردن و پەرەپیدانی ریبازەکانی چارەسەرکردنی مەلاریا کە هۆکاریکی راستەوخۆیە لە مردنی منداليك لە هەر چوار منداڵ لە ئەفریقیا و بیابانی باشوور لە ریگەی کۆمەك کردن و پشت گیری کردنی سیستەمە تەندروستیەکان.

هەروەها ڕیکخراوەکە لەرا پۆرتەکەیدا کە دەربارەی باری تەندروستی لەجیهاندا دەدویت دوپاتی کردەوە کەوا تەرخان کردنی بری ملیاریك دۆلاری دیکە لەسەر ئەو برە دەست نیشان کراوە بۆ ئەم مەبەستە لەوانەیە ژمارەی مردنەکان بۆ نیوەی ئەو ریژەیەی ئیستا کەمتر بکاتەوە، هەروەها لەرا پۆرتەکەدا هاتووە کەوا بەرزبوونەوەی ژمارەی دووچاربوونەکان بە نەخۆشی مەلاریا لەئاکامی چەند فاکتەریکەوەیەو، لەو فاکتەرانەش بەربەرەکانیە ناوخۆییەکان و کۆچ کردنەکان بەشیوەیەکی بەرفراوان و گۆرانکاریەکانی ئاوو هەواو نەشیاوىو نەگونجاوىو دواکەوتوویی سیستەمە تەندروستیە بەکارهینراوەکانن.

خاتوو(گرو هالم برونتلاند) بەریوەبەری گشتی ڕیکخراوەکە لەرا پۆرتەکەیدا بانگیشتی بۆ گۆرانکاریەکی راستەقینە (لەدە سالی) داهاتوودا کرد، ئەوەشی هینایەوە یاد کەوا یەك ملیار خزمەت گوزاری ئاگاداریکردنی تەندروستی بنەمایی نایان گریتەوە.

هەروەها را پۆرتەکە روونی کردەوە کەوا ئەو نەخۆشیانەی پەیوەستن بەجگەرەکیشانی دریژخایەنەوە ساڵانە دەبیتە هۆی مردنی چوار ملیۆن کەس ئاما نجیکی دیکە و بایەخیکی دیکەی پێ دراوە لەکارەکانی ڕیکخراوەکە کە هەوڵ دەدات بۆ بەئەنجام گەیاندنی ریکەوتننامەیەکی نیو دەولەتی بۆ ریگرتن لە بڵاوبوونەوەی تووتن و پیشەسازی جگەرەداو، ئاماژەشی بۆ ئەوە کرد کەوا شیر پە نجەی سیەکان ئەمرۆ پلەی یەکەم داگیر دەکات لەنیو جۆرەکانی شیر پە نجەکانی دیکەدا دەبیتە هۆی مردنی ژمارەیەکی زۆر لەجیهاندا.

هەروەها را پۆرتەکە دوو پاتی کردەوە کەنەخۆشیە(نا درمیەکان) بەرە بەرە پلەیەکەمەکان داگیر دەکەن لەنیو هۆکارو فاکتەرە سەرەکیەکانی مردن یا پەککەوتن لەمرۆدا.

لەهندستانیش گریمان دەکریت تا سالی٢٠٢٠ کەوا ژمارەی مردووەکان بەنەخۆشیە نا درمیەکان لەوچوار ملیۆنەوە بەرز بیتەوە بۆ هەشت ملیۆن کەس و، ڕیکخراوی تەندروستی جیهانی نیگەرانی خۆی سەبارەت بەنەخۆشیەکانی دڵ دەربری، هەروەها ئاماژەی بە بەرزبوونەوەی ریژەی دووچار بوون بەنەخۆشیەکانی

فێ (پەرکەم)

Fit (Epilepsy)

وەرگێڕانی لە ئینگلیزیەوە: **دکتۆر جەمال مەعروف**
مەڵبەندی ڕاهێنانی منداڵان

هەروەها پێشی دەوترێت گەشکە (Convulsion) ، بریتی‌یە لە ماوەیەکی کورت و کت و پڕ لە نەمانی هۆش یاخود گۆڕانی باری ژیریی،کە زۆربەی کات جوڵەی سەیر و سەماکەرانەیان لەگەڵدایە.

هەر لە (١٠ – ٢٠) منداڵ تا دەگەنە تەمەنی (١٥) ساڵی یەکێکیان بە لایەنی کەمەوە جارێك توشی فێ دەبێت بەڵام ١/٥٠ی ئەو منداڵانە "واتە ٠،٥٪" بە درێژ خایەنی تووشی دەبن کە ئەمەش پێی دەوترێت "پەرکەم".

هۆیەکانی پەرکەم "فێی درێژ خایەن"

فێ لە ئەنجامی برینداربون یاخود تێکچونی باری دەماخەوە پەیدا دەبێت، باوترینیان ئەمانەن:–

- برینداربونی دەماخ: بە لایەنی کەمەوە سێ‌یەکی هۆکارەکان دەگرێتەوە، برینداری‌یەکان دەشێت لە پێش ، کاتی یاخود لە پاش لە دایك بوندا ڕوو بدەن. هەمان هۆکارەکانی برینداربونی دەماخ کە دەبنە هۆی ئیفلیجی مێشك دەتوانن ببنە هۆی پەرکەم ، لە ڕاستی‌دا ئیفلیجی مێشك و پەرکەم لە زۆربەی کاتدا پێکەوە دەردەکەون باوترین هۆی ئەوەش هەوکردنی پەردەی دەماخە. لە منداڵی بچوکدا باوترین هۆکارەکانی فێ تای بەرز و وشك بونەوەیە "سك چون". لە وانەشدا کە بە توندی نەخۆش کەوتون هۆکەی لەوانەیە هەوکردنی پەردەی دەماخ (بەهۆی ڤایرۆس یاخود بەکتریاوە) یاخود ژەهراوی‌بونەوە بێت.

ئەو پەرکەمەی بەردەوام بەرەو خراپی دەڕوات و نیشانەکانی دیکەی تێکچونی دەماخی لەگەڵدا دەردەکەوێت، لەوانەیە نیشانەی بونی شێرپەنجەی دەماخ یاخود ئاو بەندی مێشك بێت. ئەو فێیانەی بەهۆی شێرپەنجەوە دروست دەبن ئاسایی یەك لای لەشی نەخۆشەکە دەگرێتەوە ، بەکەمی دەشێت فێکان بەهۆی بونی تورەکەی ئاویی لە دەماخدا ڕوو بدەن.

- بۆماوە: لە سێ‌یەکی نەخۆشەکاندا کەسێکی نزیکیان فێی هەیە.
- هۆکارەنەزانراوەکان: سێ‌یەکی نەخۆشەکان هۆکارەکانیان نادیارن.

فێکانی تا:

ئەو منداڵانەی بەهۆی تای بەرزەوە توشی فێ هاتون لە زۆربەی کاتدا دەشێت توشیان ببنەوە بە تایبەتی ئەگەر منداڵێك یاخود زیاتر لە خێزانەکایاندا هەمان ڕووداوی بەسەر هاتبێت، دڵنیابە لە پشکنینی گوێ و قوڕگی منداڵەکە بزانە هەویان نەکردووە، هەروەها زەحیریش دەبێتە هۆی بەرزبونەوەی پلەی گەرمی ، چارەسەریان بکە.

ئەو فێیانەی بەهۆی بەرزبونەوەی تاوە دروست دەبن بە شێوەیەکی ئاسایی لە تەمەنی حەوتساڵیدا نامێنن، هەندێك جاریش بەشێوەی پەرکەم دەمێننەوە.

نیشانەکانی فێی تا "گەشکە":

١–بونی تای بەرز.
٢–هەموو لەشی منداڵەکە دەگرێتەوە.
٣–لە تەمەنی ٦ مانگی‌یەوە تا تەمەنی ٥ ساڵی ڕوو دەدات.
٤–بونی مێژوی خێزانیی فێ، بۆ نمونە ڕودانی فێ لە منداڵەکانی دیکەی خێزانەکەدا.
٥–لە ١٥خولەك زیاتر ناخایەنێت.
٦–نەبونی ناتەواویی لە پشکنینی ئاوی پشت و هێڵکاری کارەبایی دەماخدا.
٧–نەبونی ناتەواویی لە کۆئەندامی دەماری منداڵەکەدا.

چارەسەر:-

١-کەم کردنەوەی تا بەهۆی فێنك کردنەوە، یاخود پێدانی دەرمانی دژە تا وەك پاراسیتامۆڵ و ئەسپرین.

٢-پێدانی دەرمانی دژە گەشکە وەك "دایازیپام (ڤالیوم)" لە ڕێگەی کۆمەوە بە بەکارهێنانی سرنجی بێ دەرزی "کارێکی ئاسانە و هەموو کەسێك دەتوانێت بیکات".

بۆ هەر کیلۆیەك لە کێشی منداڵەکە (١و٠ - ٣و٠) ملیگرام بدە. هەروەها دەشتوانیت بەم شێوەیەی خوارەوە بیدەیت:

تەمەن	ژەم
٧ - ١٢ ساڵ	٣ - ٥ ملگرام
٧ ساڵ	١ - ٥ کلگم

٣.بنەبڕکردنی سەرچاوەی "تـا"

وەك هـەوکردنی گـوێ و قـوڕگ و سـنگ و زەحـیری، لـێرەدا پێویستە پزیشك دەرمان بنوسێت.

فێکـان لـە منداڵێکـی زۆر نەخۆشـدا لەوانەیـە نیشـانەی هەوکردنی پەردەی دەماخ بن، بۆ ئەمەش چارەسەری دەمودەست و بەپەلـە پێویسـتە تـا ژیـانی ڕزگـار بکرێـت. ئەمانـەی خـوارەوە نیشانەکانی هەوکردنی پەردەی دەماخە:-

١.تـا.

٢.سەرێشەی توند.

٣.مـل ڕەق بـون، منداڵەکـە سـەر و ملـی بـەرەو پشـتەوە لار دەبێتەوە، وەك لە شێوەکەدا دیارە.

٤.منداڵکە ناتوانێ سەری بخاتە نێوان ئەژنۆکانی بەهۆی ڕەق بونی پشتەوە.

٥.لەو منداڵانەدا کە تەمەنیان لە ساڵێ کەمترە نەرمەلیقەکانی سەریان دەئاوسێت.

٦.ڕشانەوە، ئەمەش نیشانەیەکی باوە.

٧.خەواڵوبون.

٨.گرژبـون و فـێ و گەشـکە لـە هـەندێ بـاردا، یـاخود هەڵسوکەوتی سەیر ڕوودەدات.

٩.باری گشتیی منداڵەکە بەرەو خراپی دەچێت تا لـە هـۆش خۆی دەچێت.

١٠.هەوکردنی پەردەی دەماخ بەهۆی سیلەوە بەرەبەرە لە چەند ڕۆژێك تا چەند هەفتەیەکی پێدەچێت، بەڵام جۆرەکـانی دیکـەی هەوکردنی پەردەی دەماخ لە چەند کاتژمێرێکەوە تا چەند ڕۆژێکی پێدەچێت.

لەوانەیە گرژییەکانی دەردە کۆپان لەگەڵ فێکان لێك جیانەکرێتەوە

فێر ببە نیشانەکانی دەردە کۆپان بناسیتەوە،وا لـە خـوارەوە باس کراون:-

- بونی برینی هـەوکردە (لەوانەیـە لە هـەندێ بـاردا بریـن نەدۆزرێتەوە).
- بە گران قوتدانی خۆراك.
- ڕەق بونی چەناگە و لە پاشان مل و هەندێ بەشی لەش.
- گرژبونی بە ئێش "ڕەق بونی لەناکاو" لە چەناگە، کە بە گەشکەی بەئێش لە هەموو بەشـەکانی لەشدا کۆتـایی دێـت، ئەگـەر لەشی جولا یاخود دەستی بەرکەوت دەبێتـە هـۆی ڕەق بونـی لـە ناکاو "گرژبونی ماسولکەکان".

هەرایەکی لە پڕ یاخود تیشکی بـەهێز دەبێتـە هـۆی ئـەم جـۆرە گرژبونەوەیـە،لـە منداڵی تـازە لـە دایك بـوودا، یەکـەم نیشـانەکانی دەردەکۆپـان لـە نێـوان سـێیەم ڕۆژ تـا دەیـەم ڕۆژ دەردەکـەوێت، منداڵەکە دەست بـە گریـانی بـەردەوام دەکـات و نـاتوانێ شـیرەکە بمژێت، زۆر جار دەوروبـەری نـاوك پیس یاخود هـەوکردە دەبێت، پاش تێپەڕبونی چەند سەعاتێك یاخود چەند ڕۆژێك نیشانەکانی دەردەکۆپـان بـە ڕەق بونـی چەناگـە و لـەش دەسـت بـە دیارکـەوتن دەکات.

دەست پێکردنی چارەسـەری دەردەکۆپـان لەگـەڵ دەرکـەوتنی یەکـەم نیشـانەیدا زۆر گرنگـە، ئەگـەر گومـانت لـە تـوش بـون بـە دەردەکۆپان هەیە یا ئەگەر منداڵەکە بەردەوام دەگریێت و ناتوانێ شیرەکە بمژێ پێویستە بەم تاقیکردنەوەیە هەڵبستێت:

پشکنینی کاردانەوەی ئەژنۆکان

بهێڵە لاقی منداڵەکە بە سەربەستی هەڵواسرێ و پەنجەت لـە ژێر کڵاوەی ئەژنۆوە بدە:

ئەگەر قاچی کەمێ هەڵبەزیەوە ئەوا بارەکە ئاسایییە ئەگـەر قاچی زۆر بـەرز بۆوە ئـەوا نیشانەی نەخۆشـییەکی ترسـناکە وەك دەردە کۆپـان، هـەوکردنی پـەردەکانی دەمـاخ یـان ژەهـراوی بـون بـە دەرمان یان ژەهری مشك کوژ.

"ئەم تاقیکردنەوەیـە بـە کەڵکـە بـە تایبـەتی بـۆ تـازە لـە دایـك بووەکان"

باسی زۆر سەبارەت بە فێ:-

توانای ژیریی: هەندێکیان زیرەکن هەندێکی دیکەیان ژیرییـان کەم توانا و هێواشن، هەندێ جار فێکان ئـەوەندە تونـدن ودووبـارە دەبنەوە کە دەتوانن ببنە هۆی شێواندن و بریندارکردنی دەماخ کە ئەمەش دەبێتە هۆی دواکەوتن یاخود زیادبونی دواکەوتنی ژیریی.

جۆرەکانی فێ:فێ لەوانەیە لە منداڵێکەوە بۆ منداڵێکی دیکە جیاواز بێت، هەندێکیان فێی توندن "گەورە" وە جوڵەی بەهێزیان لەگەڵدایە کە لەوانەیە کۆنترۆڵ نەکرێت و نەخۆشەکە لە هۆش خۆی بچێـت. ئـەوانی تـر لەوانەیـە فـێی بچوکیـان هـەبێت، دەشـێت بەشێوەیەکی نائاسایی جوڵـەی کت و پڕ ی وەك لێو مژین یاخود داماڵینی جل و بەرگ بکەن یاخود دەشێت فێکە کـورت بێـت و منداڵەکە کت و پڕ بوەستێت و چاوەکانی ژێر و ژوور ببن لەگـەڵ داخستنی پێڵوەکانی یاخود خێرا جوڵاندنیان.

هـەندێ لـە منـداڵان هـەردوو جۆرەکـەیان دەبێـت، یـاخود لـە سەرەتادا تەنها جۆری بچوکی دەبێت پاشان دەوەستێت و نامێنێت یاخود گەشە دەکات بۆ جۆری گەورە.

ئاگادارییەکانی هاتنی فێ: بەپێی جۆری فێیەکە منداڵەکە و دایك و باوکی دەتوانن هەست بە هاتنی کاتی فێ بکەن "کاتی

پێش هاتنی فیٚکە" هەندێك لە منداڵەکان شارەزای ئاگاداری‌یەکانن وەك بینینی تیشك و ڕەنگ لەبەر چاویان یاخود گریانی کت وپڕ وەیاخود دەشێت بەشێوەی ترس ، بینین، بیستن، بۆنکردن یاخود تام کردنی خەیاڵییانە بێت.لە هەندێ جۆری فیٚدا ئەو ئاگاداری‌یانە نین ،لەبەرئەوە منداڵەکە فریای خۆئامادەکردن ناکەوێت و دەشێت کتو پڕ بەربێتەوە سەر زەوی و ئازاری بگاتێ، جا پێویستە ئەو منداڵانە بە بەردەوامی کڵاوی سەر پاراستن لەسەر بکەن.

کاتی فیٚیەکان:لەوانەیە ماوەی نێوان دوو نۆرە چەند هەفتەیەك یاخود چەند مانگێك یاخود زۆر کەمتر بێت.

فیٚی بچوك لەوانەیە بە کۆمەڵ ڕوو بدەن، زۆربەی جار بەیانیان زوو یاخود دوانیوەڕوانی درەنگ ڕوودەدەن.

فیٚکان ئاسایی کورتن ، فیٚی کورت لەوانەیە تەنها چرکەیەك بێت. فیٚی درێژخایەنیش بە دەگمەن لە دە یاخود یانزە خولەك زیاتر دەخایەنێت. بە دەگمەنیش دەشێت منداڵێك توشی پەرکەمێکی درێژخایەن ببێت(لەوانەیە لە کاژێرێك زیاتر بخایەنێت) Status Epilepticusکە بارێکی کتوپڕی پزیشکیی هەناوییە.لەهەر تەمەنێکدا بێت دەشێت هەندێ جۆر لە جۆرەکانی پەرکەم بە دەرکەوێت،جۆرەکانی دیکەی پەرکەم لە سەرەتای تەمەنی منداڵیدا ڕوودەدەن.

بە شێوەیەکی ئاسایی نامێنن یاخود ئەگۆڕێن بۆ جۆرەکانی دیکەی پەرکەم. زۆربەی کات بە درێژایی تەمەن ئەمێنێتەوە، بەڵام هەندێجار پاش چەند مانگێك یاخود چەند ساڵێك لێی سەربەست دەبن.

بە شێوەیەکی گشتی پێویست ناکات جۆری تەواوی فیٚیەکان لە منداڵدا بزانین،بەڵام هەندێ جۆریان پێویستی بە دەرمانی جیاواز هەیە.

لە چ کاتێکدا لێکۆڵینەوەی تایبەتی پزیشکیی پێویستە؟

لە هەندێ وڵاتانی دواکەوتوودا، هەندێجار پزیشکەکان بێئەوەی بۆ دۆزینەوەی هۆکارەکانی فیٚ بگەڕێن دەرمان بۆ چارەسەرکردنی دەنووسن ،لەگەڵ ئەوەشدا زۆر لە پزیشکەکان نەخۆشەکان دەنێرن بۆ پشکنینی گران بەهای وەك هێڵکاری کارەبایی دەماخ کە ئەگەر بێتو بێ پارەش بێت پێویست بە سەردانکردنی شارێکی دوور دەکات،بەمەش خێزانی نەخۆشەکە کات و پارەیەکی زۆر لە دەست دەدات،لە هەمان کاتیشدا ئەم پشکنینانە هیچ کاریگەرییەکی لە سەر بڕیاری چارەسەرکردنەکەی نادات تەنها لە کاتێکدا کە گومان لە بوونی شێرپەنجەی دەماخ هەبێت و یارمەتی دەستنیشانکردنەکەی بدات، وە ئەگەر واش بوو ئەگەری نەشتەرکاری و سەرکەوتنی لەوانەیە زۆر کەم بێت و خەرجییەکی زۆریشی دەوێت.

هێڵکاری کارەبایی دەماخ و پشکنینە گران بەهاکانی‌تر بە شێوەیەکی گشتی یارمەتیدەر نین

چی بکرێت کاتێك منداڵێك فیٚ دەیگرێت:

- فێربە نیشانە ئاگادارکەرەوەکانی پێش هاتنی فیٚ وەك ترسی کتوپڕ یاخود گریان بزانیت،بۆ ئەوەی خێرا منداڵەکە لەسەر ڕاخەرێکی نەرم درێژ بکەیت و بیپارێزیت، یاخود لە شوێنێکی وادا دایبنێ کە ئازاری لەشی نەدات.
- کاتێك منداڵێك فیٚیەکی گەورە دەیگرێت، هەوڵی جوڵاندنی مەدە تەنها لە شوێنە ترسناکەکاندا نەبێت.
- بە باشترین شێوە کە خۆت دەیزانیت منداڵەکە لە برینداربون بپارێزە.بەڵام هەوڵ نەدەیت بەهێز کۆنتڕۆڵی جوڵانەوەی بکەیت، وەشتە ڕەق و تیژەکانی لێ دووربخەرەوە.
- نەکەی لە کاتی فیٚدا شت وەك شلەمەنیی،دەرمان یاخود هەر شتێکی‌تر وەك شتێك بۆ پاراستنی زمان گەزتن بخەیتە ناو دەمی منداڵەکەوە.
- لە ماوەی نێوان گرژبونەکاندا بە هێواشی سەری منداڵەکە بخەرە سەر لا بۆ ئەوەی دەردراوەکانی ناو دەمی بچێتە دەرەوە و نەچێتە ناو گەرو و بۆری هەناسەوە.
- پاش تەواوبونی فیٚیەکە،منداڵەکە خەواڵو یاخود بێئاگا دەبێت، لێیگەڕێ بنوێت،بۆ سەریەشەکەشی حەبی پاراسیتامۆڵ یاخود ئەسپرینی بدەرێ.

پاراستنی سەر

بۆ پاراستنی سەری ئەو منداڵانەی کە لەکاتی فیٚدا دەکەونە سەر زەوی، لە سودی ئەواندا دەبێت ئەگەر زۆربەی کات کڵاوێك بۆ پاراستن لە سەر بکەن.

ئەو منداڵەی کە زوو زوو لە کاتی فیٚدا دەمو چاوی زامدار دەبێت، دەشێت پێویستی بە کڵاوێکی ڕەق و ڕووپۆشێکی پەنجەرەیی هەبێ.

دەتوانیت لە تەلی ڕەق قەفەزێك دروست بکەیت و بە قوماشی نەرم، ئیسفنج یاخود لاستیك ناوپۆشی بکەیت.

یاخود تایەی کۆنی ئۆتۆمۆبیل بەم شێوەیە بڕە و بەکاری بهێنە.

یاخود پارچە پشتێنێکی پڕ لە لۆکە لە قوماش دروست بکە.

دەرمانی دژە فیٚ

هیچ دەرمانێك نییە بە یەکجاریی چارەسەری پەرکەم بکات،بەڵام دەرمان هەیە ئەگەر بە بەردەوامی وەربگیرێت زۆربەی منداڵەکان لە دووبارە بونەوەی فیٚ دەپارێزێت.بە پێی بەردەوام بونی نەخۆشییەکە پێویستە منداڵەکە دەرمان وەربگرێت.

هەروەها بینراوە هەندێجار ئەگەر منداڵەکە بۆ ماوەیەکی دورو درێژ دەرمانی دژە فیٚ وەربگرێت یارمەتی بنەبڕکردنی هەمیشەیی نەخۆشییەکە دەدات.بۆ ئەو مەبەستە ئەگەر منداڵێك فیٚیەکی زۆری هەبوبێت،پێویستە بەلانی کەم بۆ ماوەی یەك ساڵ بە ڕێك و پێکی دەرمانەکان وەربگرێت،وە بەرە بەرە کەم بکرێتەوە و ئنجا بوەستێنرێت،وە ئەگەر فیٚی بۆ هاتەوە دەبێت وەریبگرێتەوە.

وریایی:

بۆ هەڵبژاردنی دەرمانێك کە لەوانی‌تر زیاتر یارمەتی منداڵەکە بدات و زیانە لاوەکییەکانی کەم بێت،پێویستی بە بایەخێکی زۆر هەیە.هەوڵ مەدە دەرمانەکان لە ڕادەبەدەربن و منداڵەکە خەواڵو و

گێـژ بکـات یـاخود خـاوخلیچك بێـت و نـەتوانێ بــە کارەکـانی هەڵبستێت.

هەڵبژاردنی دەرمانەکان

باشترین دەرمان بۆ منداڵێك کە گەشکەی هەبێت ئەوەیە:

- کاریگەر بێت.
- بێترس بێت و زیانی لاوەکی کەم بێت.
- هـەرزان بێـت چونکـە بــەلانی کـەم پێویســتە بـۆ سـاڵێك بەکاربێت
- وەرگرتنی ئاسان بێت"مانەوەی کاریگەرییەکەی لە خوێندا زۆر بێت" واتا ڕۆژی جارێك زیاتر وەرنەگیرێت"
- بەئاسانی دەست بکەوێت.

زۆر دەرمـانی جیـاواز بـۆ گەشـکە بـەکاردەهێنرێت،بــەڵام هـەندێ جـۆری فـێ بــە باشــی بـە دەرمـانێك کۆنـتڕۆڵ دەبێـت و جۆرێکیتر بە دەرمانێکی جیاواز.

ئاگاداریی:کاتێك منداڵێك فێ دەگرێت، پێکانی مەخـەرە نـاو ئاگرەوە، کە نەریتــە لـە هـەندێك کۆمـەڵدا. نایپـەڕێنێت بـەڵکو بـە توندیی دەیسوتێنێت.

باشـــترین دەرمــــان کــــە لــــە ســــەرەتای دەســــتپێکردنی چارەســـەرکردندا بـــۆ هــــەموو جۆرەکـــانی فـــێ بەکاربـــهێنرێت "فینۆباربیتـال"ە Phenobarbital زۆر کاریگـەرە و تـاڕادەیك بێترسـە و هەرزانـە و وەرگرتنـی ئاسـانە،کاریگەرییەکـەی تـا ٢٤ کاژێر لە لەشدا دەمێنێتەوە،ڕۆژی یەك جار وەرگتنی بەسە.

دوای فینۆباربیتـــاڵ باشـــترین دەرمـــان "فینیتۆیـــن"ە Phenytoin بێتـرس و هەرزانـە،ڕۆژی یـەك ژەم وەردەگـیرێت، بـۆ هەندێ جۆری فێیە،بەڵام لەوانەیە هەندێکیان خراپتر بکات.

بـۆ زۆربــەی گەشـکەکان،فینیتۆیــن و فینۆباربیتــاڵ باشــترین دەرمانن.لە سەرەتادا تەنها بە یەکێکیان دەست پێدەکرێت، ئەگـەر کـەڵکی نـەبوو هــەوڵ بـدە هــەر دووکیــان بەکاربــهێنیت.هــەموو دەرمانەکانیتر وەك ئەوان کاریگەر و بێ ترس و هەرزان نین.

بێبەختانـە زۆربـەی پزیشـکەکان پێش ئـەوەی فینۆباربیتـاڵ و فینیتۆین تاقیبکەنەوە دەرمانی زۆرگران و بە ترس و نا کاریگـەر دەنوسن.هـۆی ئـەوەش بە شێکی دەگەڕێتـەوە بۆ ئـەو پڕوپاگـەندە ناڕاسـتانەی کـە کارگـەی دەرمانسـازییەکان بـڵاوی دەکەنــەوە،لــە هەندێ وڵاتدا فینۆباربیتاڵ بە تایبەتی حەبەکەی بە ئاسانی چنگ ناکەوێت،ئەنجامەکەشی ئەوەیە کە گەشکەی زۆربەی منداڵـەکان بـە باشـی کۆنـتڕۆڵ نـاکرێت و دەرمـانی زۆر گـران بـەها و کـەم کاریگـەر بەکاردەهێنن.لە سەر کارمـەندانی تەندروستی و ڕاهێنـان پێویستە ئەم ڕاستییە بزانن و چیان لە تواناداا بێت بیکـەن بـۆ یارمـەتیدان لـە بەخشینی بێترسترین و هەرزانترین دەرمان کە کاریگەریی تـەواوی لەسەر کۆنتڕۆڵکردنی گەشکەکە هەبێت.

وریایی:

بۆ بـەرگرتن لـە خنکان نەکـەی لـە کـاتی پاڵکـەوتنی منداڵەکـە یــاخود کــاتێك ســـەری بـــۆ دواوە چەمابێتـــەوە دەرمــــانی بدەیتـــێ،هەمیشـــە لـــەوە دڵنیابـــە کـــە ســـەری بـــۆ پێشـــەوە چەماوەتەوە،هەرگیز لە کاتی گەشکەدا یاخود لە کاتی بێهۆشی و خەودا دەرمانی مەدەرێ.

واباشـه بـە یـەك دەرمـانی دژە فـێ دەسـت پێبکرێـت،ئـەویش فینۆباربیتاڵـە،ئەگـەر چنـگ بکـەوێت،بـەژەمی کـەم–مـام نـاوەندی دەسـت پێبکـە و پـاش یـەك هەفتـە ئەگــەر فێیەکـە کۆنــتڕۆڵ نـەکرا،دەتوانیـت ژەمـی دەرمانەکە زیـاد بکـەیت بـە مـەرجێك زیانـە لاوەکییـەکانی دەرنەکـەوێت،ئنجـا بـۆ چـەند ڕۆژێـك چـاوەڕێ بکـە ئەگەر فێی بۆ هاتـەوە واپێویسـتە دەرمانێکی تریشـی بدەیتـێ کـە ئەویش "فینیتۆیـن"ە بۆ فـێی گـەورە،هـەروەها ئـەویش بـە ژەمـی کەم– مام ناوەندی دەست پێبکە و بـە پێـی پێویسـت وردە وردە زیادی بکە.

وریایی:

وەستاندنی یاخود گۆڕینی کتوپڕیی دەرمانی منداڵێك لەوانەیە فێکـەی خراپــتر بکـات،لــە بەرئــەوە ئەگــەر ویســتت دەرمــانێك بوەستێنیت یاخود بیگۆڕیت پلە بە پلە جێبەجێی بکـە، هـەروەها دەشێت دەرمانێکی نوێ چەند ڕۆژێکی بوێت بۆئەوەی کاریگـەریی تەواوی لە لەشدا دەست پێبکات.

ئاگاداریی:

هەموو دەرمانەکانی دژەفێ ژەهرن ئەگەر منداڵێك بە بڕێکی زۆر وەریان بگرێت،لە بەرئەوە چاودێری ژەمی دەرمانەکان بکەن و دوور لە دەستی منداڵ بیانپارێزە.

زانیاری و ئاگاداركردنەوە سەبارەت بە دەرمانی دژەفێکان (فینۆباربیتـاڵ"فینۆبـاربیتۆن"،لومینـاڵ) Phenobarbital (Phenobarbitone,Luminal)

بۆ هەموو جۆرەکانی فێ دەبێت،بەم جۆرانە هەیە:

حەبی ١٥ ملگم

حەبی ٣٠ ملگم

حەبی ١٠٠ ملگم

وا هـەرزان دەکـەوێت کــە (١٠٠ ملگــم)یەکــە بکڕیــت و لــەتی بکەیت.

ژەم:

لەبەر ئەوەی حەبەکان بە قەبارەی جیاواز هەن،ئێمە ژەمەکان بە ملگم دەدەین. بۆ هـەر یـەك کلگم لـە کێشــی منداڵەکـە(٣–٦)ملگـم هەموو ڕۆژێك.نیوەی بەیانیان و نیوەکەی تری ئێواران.

هــەروەها دەتوانیــت بــەم شــێوەیەی خــوارەوە ڕۆژی دوو ژەم بدەیت:

> ١٢ساڵ ٥٠–١٥٠ملگم

٧–١٢ساڵ ٢٥–٥٠ملگم

<٧ساڵ ١٠–٢٥ملگم

زیانە لاوەکییەکان

- نوستنی زۆر یاخود هێواشبونی هەناسە.
- لاساربون و بەدڕەفتاریی لەو منداڵانەی کە زۆر چالاکن.
- دروســتبونی گـیروگرفت لــە گەشــەی ئێســکدا،دەشـێت ڤیتامینD پارێزگاری لەم زیانە بکات.

- چێژی تاڵە،دەتوانیت لە گەڵ هەنگوین یاخود مرەبادا بیدەیت.
- بەرێژەیەکی کەم لەوانەیە خووی پێوە بگرێت،واتە لەسەری ڕابێت.

وریایی:

ئەگەر حەبی ١٠٠ملگم بەکاربهێنرێت دڵنیابە کە خێزانەکە فێری لەتکردنی‌حەبەکە بێت، بۆ یەکەم جار خۆت لە پێش چاویاندا بیکە.

پێدانی حەبێکی تەواو لەجیاتی پارچە لەتکراوەکان، دەشێت منداڵەکە ژەهراوی بکات.

فینیتۆین (Phenytoin(Diphenylhydantoin, Dilantin جگە لە فیی کورت (ئەو فیەی لە پڕ منداڵەکە تێکدەدا و چاوەکانی ژێرورۆوو دەکا) بۆ هەموو جۆرەکانی‌تر بەکاردێت.لەوانەیە فینیتۆین ئەو جۆرە فیە خراپتر بکات.

بەم شێوانە هەیە

گولاجی ٣٠ملگم

گولاجی ١٠٠ملگم

شروب کە هەر ٥ ملیلیترێك ،(١٢٥ملگم) ی تێدایە

ژەم:

(٥-١٠ ملگم) بۆ هەر کغم لە کێشی منداڵەکە لە ڕۆژێکدا دەشتوانیت بەم ژەمانەی خوارەوە دەست پێبکەیت:

> ١٢ساڵ	١٠٠ -٣٠٠ ملگم لە ڕۆژێکدا(١-٣)گولاج
٧-١٢ساڵ	١٠٠ملگم(١گولاج)
<٦ساڵ	٥٠ملگم(١\٢ گولاج)

ئەگەر دوای دوو هەفتە بە تەواوی بنەبڕ نەبوو دەتوانی ژەمەکەی زیاد بکەیت،بەڵام لە دوو ئەوەندە زیاتر نەبێت،ئەگەر لە ماوەی چەند هەفتەیەکدا منداڵەکە فیی نەما،هەوڵدە ژەمەکە کەم کەیتەوە تا لە کەمترین ژەمدا کاریگەریی دەرمانەکە دەدۆزیتەوە و منداڵەکە لە ژەهراویبون دەپارێزیت.

زیانە لاوەکییەکان

ئاگاداریی:

چاو بۆ گێژبون و دوو وێنە بینین و نوستنی زۆر و چاوە پتکیی بگێڕە،ئەگەر هەریەکە لەوانە دەرکەوتن ژەمی دەرمانەکە کەم کەرەوە،چونکە ئەوانە نیشانەکانی سەرەتای ژەهراویبونن.

هەڵئاوسان و ناسروشتی گەشە پوك ئەمە بەرئەنجامی بەکارهێنانی درێژخایەنیی فینیتۆینە،دەمی دروست وپاکژ بەشێك لەم هەڵئاوسانە کەم دەکاتەوە،دڵنیابە پاش نان خواردن منداڵەکە دەم و دانی بە فلچە بشوات.ئەگەر خۆیشی نەیتوانی یارمەتی بدە و فێری بکە،وەئەگەر گرفتەکەشی زۆر توند بوو دەرمانەکەی بۆ بگۆڕە.

- هەندێجار ئەمانەش دروست دەکات:زیادکردنی موی لەش،نەهێشتنی ئارەزوی خواردن،ڕشانەوە و تۆێژهەڵدانی پێست.
- دەشێ ژەمی زۆر جگەر نەخۆش بخات.
- هەندێجار گرفتی گەشەی ئێسك دروست دەکات،بەتایبەتی لەو منداڵانەی گەشەیان دواکەوتووە،لەوانەیە بەکارهێنانی ڤیتامینD بەربەستی ئەمە بکات.

گەر فینیتۆین وەربگریت و ددانەکان پاك وخاوێن ڕانەگریت ئەوا پوکی هەڵئاوسا و بەئێش دروست ئەکات.

ئاگاداریی:

ئەگەر کتوپڕ فینیتۆین لە نەخۆشەکە بڕینەوە دەشێ منداڵەکە توشی فیی درێژخایەن ببێت، لەبەر ئەوە وەستاندن یاخود گۆڕینی دەرمانەکە پێویستە بەرە بەرە ئەنجام بدرێت.

کاربامازێپین (تیگریتۆڵ)

Carbamazepine(Tegretol)

لە ڕیزی دوەمی دەرمانەکانی دژە فیدایە یاخود لە گەڵ ڕیزەکانی یەکەمدا بە کاردەهێنرێت،بۆ هەموو جۆرەکانی فی بەسودە بە تایبەتی بۆ جۆری بزوێنەری دەرونیی (Psychomotor Fits) یاخود ئەو منداڵانەی گرفتی ڕەفتاریی توندیان هەیە.

دەرمانێکی زۆر گرانە،بەداخەوە زۆربەی پزیشکەکان لە ڕیزی یەکەمی دەرمانەکانی دژەفیدا دەینوسن لە کاتێکدا دەرمانەکانی وەك فینیتۆین و فینۆباربیتاڵ وەك ئەون یاخود بگرە باشتریشن.

بەم شێوەیە هەیە حەبی ٢٠٠ملگم

ژەم:

٢٠ملگم/کگم/٢٤کاژێر

بۆ نمونە،ئەگەر منداڵێك کێشی ٣٠کگم بێت،واتە پێویستی بە ٦٠٠ملگم(٣ حەبی ٢٠٠ملگم)هەیە لە ڕۆژێکدا بە سیجار. واباشە لەگەڵ نان بخورێت. پێویستە ژەمەکە بۆ منداڵەکە گونجاو بێت تا بە باشی کۆنترۆڵی فیکە بکات،دەتوانری زیاد بکرێت بۆ ٣٠ملگم/کغم/ڕۆژ،بەڵام زیاتر نا یاخود کەم بکرێتەوە بۆ ١٠ملگم/کلگم/ڕۆژ

زیانە لاوەکیی‌یەکان:

- بەکەمیی دەبێتە هۆی تێکشکانی جگەر.
- یاخود توانای مەیاندنی خوێن کەم دەکاتەوە.

ئەم دەرمانانەیش بەکاردەهێنرێت:

١.پرایمیدۆن(Primidone(Mysoline

بۆ هەموو جۆرە فییەکان دەبێت،لە سەرەتادا بە ژەمی کەم دەست پێبکە،ئنجا بەرە بەرە زیادی بکە بۆ ١٠-٢٠ملگم/کلگم لە ڕۆژێکدا،هەمووی بە ٢-٤ژەم بدە،دەشێ ئەم زیانە لاوەکییانەی هەبێت:گێژبون،نوستن،ڕشانەوە،توێژهەڵدانی پێست.

٢.ئیسوکسیماید(زارۆنتین)(Ethsuximide(Zarontin

یەکەم دەرمانە بۆ پەرکەمی بچوك"کورت" ١٠-٢٥ملگم/کلگم لە ڕۆژێکدا،بە ١-٢ ژەم، باشتر وایە لە گەڵ خۆراکدا لە بخورێت نەوەك گەدە ئازار بدات.بە کەمییش جگەر ئازار دەدات.

٣.ڤاڵپۆریك ئەسید(دیپاکین)(Valporic acid(Depakene

بۆ فێی بچوك،بە تەنها یاخود لە گەڵ دەرمانەکانیتردا بەکاردێت.بە ٥ ملگم /کلگم/ڕۆژ دەست پێبکە،بەرە بەرە بۆ ٣٠ملگم/کلگم/ڕۆژ زیادی بکە.هەرگیز لە ٦٠ملگم/کلگم/ڕۆژ زیاتر نەدەیت،زیانە لاوەکییەکانی زۆر کەمن،و بە کەمیش ئازاری جگەر دەدات.

٤.میفینیتۆین(میزانتۆین)Mephenytoin(Mesantoin)

وەك فینیتۆین بەکارهاتووە،بەلاّم زۆر ترسناکە،دەشێ خانەکانی خوێن تێك بشکێنێ، لەبەرئەوە پشکنینی خوێنی پێویستە،ژەمەکەی ٤-١٥ملگم/کلگم/ڕۆژ بە دوو جار،بۆ ئەوە باسمان کرد تا بزانن کە بەکارناهێنرێت.

٥.کۆرتیکۆستیرۆیدەکان(Corticosteroids(Corticotropin

ئەمانە هەندێجار بۆ گرژبونی ساوا و ئەو فێ بچوکانە"کورت"تانە بەکارهاتون کە بە دەرمانەکانیتر کۆنترۆڵ نەکراون،بە کارهێنانی ئەم دەرمانانە بۆ ماوەیەکی درێژ کۆمەڵێك زیانی لاوەکی دروست دەکەن.لە بەرئەوە تەنها لە ژێر چاودێریی پسپۆڕی شارەزادا بە کاردێت،یا ئەگەر دەرمانەکانیتر کەڵکیان نەبوو.

٦.دیازیپام(ڤالیوم) Diazepam (Valium)

هەندێ جار بۆ گرژبونی ساوا بەکاردێت،بەلاّم پێش ئەو ئەبێ دەرمانەکانیتر بەکاربهێنیت،دەشێ گێژبون و خەواڵویی دروست بکات و بە کەمیش خوی پێوە دەگیرێ.ژەم ٢،.ملگم/کلگم/ڕۆژ

وریایی لە کاتی سك پڕییدا:

ئەو ژنە سك پڕانەی کە دەرمانی دژەفێ وەردەگرن بە تایبەتی"فینیتۆین،"دەشێ کۆرپەی شێواویان ببێت. لە بەرئەوە ژنی سك پڕ پێویستە لە کاتی زۆر پێویستدا(وەك فێیەکی زۆر) نەبێت ئەو دەرمانە بەکارنەهێنێت،هەروەها هەندێ لەو دەرمانانەش لە شیری دایکەوە دە گوێزرێتەوە لە بەرئەوە ئەگەر بتوانن باشترە بە شیری و خۆراکیتر کۆرپەکانیان تێربکەن.فینۆباربیتاڵ لەوانەیە بێترسترین دەرمانی دژە-فێ بێت لە کاتی سك پڕییدا.

چارەسەر بۆ فێی درێژخایەن:

فێی درێژخایەن ئەو فێیەیە کە لە ١٥خولەك زیاتر بخایەنێت.

- ئەگەر کەسێك بزانێ بە دەمار دەرمان بدات ئەوا:

ژەمی ڤالیوم		ژەمی فینۆباربیتاڵ	
گەورە	٥-١٠ملگم	گەورە	٢٠٠ملگم
٧-١٢ساڵ	٣-٥ملگم	٢-٦ساڵ	١٠٠ملگم
< ٧	٢،.ملگم/کلگم	<٢ساڵ	٥٠ملگم

- ئەگەر کەس نەبوو بە لولەی خوێن دەرمان بدات، ئەوا دەتوانی لە ڕێی کۆمەوە دەرمانەکەی بدەیتێ.
- ئەگەر بە شێوەی ڤیاڵ دەرمانەکە نەبوو، دەتوانیت حەبەکەی بهاڕیت و لە گەڵ ئاودا تێکەڵی بکەیت و لە ڕێی کۆمەوە بیدەیت بەنەخۆشەکە.

ئەگەر ١٥خولەك دوای پێدانی دەرمانەکە فێیەکە نەوەستا ئەتوانیت بۆ تەنها یەك جار ژەمەکە دووبارە بکەیتەوە.

جۆرەکانی فێ

تێبینی:

ئەم زانیارییانە بۆ دایك و باوکی منداڵان و کارمەندانی ڕاهێنانە،چونکە زۆربەی پزیشکەکان و کارمەندانی تەندروستی بە شێوەیەکی ڕاست چارەسەری فێ ناکەن،هەرچەندە دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی ڕاست ئاسان نیە،بەلاّم بە بایەخپێدان لەوانەیە تۆ بتوانی شتی باشتر بکەیت،وە ئەگەر گونجا ئامۆژگاریی لە پزیشکی پسپۆڕ وەربگرە و بادەربارەی بە کارهێنانی ئەم خشتەیە یارمەتیت بدات،ئەم خشتەیە زانیاری تەواوت پێدەبەخشێت.

جۆر	تەمەنی سەرهەڵدان	شێوەی دەرکەوتنی فێ	چارەسەر
فێی تازە لە دایك بووان	لە یەکەم دوو هەفتەی تەمەندا	لە فێی تەواو ناچێ، لەوانەیە ساواکە لە پڕ لەشی ڕەق ببێ و بۆ ماوەیەکی کورت هەناسەی بوەستێت و شین هەڵگەڕێت. سەرسوڕهێنەرانە ئەگری و چاوی ژێروچور دەبێت، دەمی دەجوڵێنێت وەك ئەوەی مەمە بمژێت یاخود خواردن بجوێت، لە گەڵ جوڵەی بەشەکانیتری لەشدا. ئاگاداریی :دڵنیابە کە هەوکردنی پەردەی دەماخ یاخود دەردە کۆپانی نیە. هەروەها ئەو منداڵانەی ئیفلیجی مێشکیان هەیە، ئەمانیش لەشیان ڕەق دەبێت و جوڵەی کۆنترۆڵنەکراویان دەبێت بەلاّم لە هۆشخۆ ناچن، ئەمە بە شێوەیەکی گشتی پاش چەند مانگێك سەرهەڵدەدات.	فینۆباربیتاڵ فینیتۆین ئەگەر کۆنترۆڵ نەکرا دیازیپام بەکاربهێنە. فێیەك بە هۆی برینداربونی مێشکەوە بێت بە گران کۆنترۆڵ دەکرێت.
گرژییەکانی ساوا	٣-١٨مانگ هەندێجار تا ٤ ساڵیش	کتوپڕ بازوو و لاقەکان دەکرێنەوە ئنجا دەچەمێنەوە، یاخود چەند جارێك جوڵەی سەرسوڕهێنەرانە دووبارە دەبێتەوە بە تایبەتی لەم کاتانەدا : نوستن هەڵسان لە خەو ماندوبون هەڵچون ناساغیی زۆربەی ئەو منداڵانە گەشەیان دوواکەوتووە.	کۆرتیکوستیرۆید دەشێ بەکاربهێنرێت بەلاّم مەترسیی هەیە، هەوڵدە پزیشکی پسپۆڕ یارمەتیت بدات. ڤالپۆریك ئەسید یاخود ڤالیۆم لەوانەیە بە کەڵك بێت.

فیّ تا	٦مانگ-٤ساڵ	ئەمە فیّ گەورەیە ،کاتیّ ڕوو دەدات کە منداڵەکە تای بەرزی هەبێت بە هۆی یەکێك لە مانەوە :هەوکردنی گەرو، هەوکردنی گویّ، هەوکردنی هەر شوێنێکی لەش. زۆربەی کاتیش ئەم نارێکییە لە ناو خێزانەکانیاندا باوە. ئاگاداریی :بڕوانە نیشانەکانی هەوکردنی دەماخ.	ئەو منداڵانەی چەند جارێك توشی ئەم جۆرە فیّیە دەبن پێویستە بۆ ماوەی ٤ ساڵ یاخود هیچ نەبێت بۆ ماوەی ساڵێك پاش دواهەمین فیّ فینۆباربیتاڵ وەربگرن. بە شێوەیەکی گشتیی ئەم جۆرە فیّیە دوای تەمەنی ٦ساڵ روونادات. چ
فیّ کتوپڕ	هەر تەمەنێك بەلام ئاسایی ٤-٧ساڵ	بەبیّ نیشانە ئاگادارکەرەوەکانی فیّ گرژبونی بیّشوماری کتوپڕ وکورت لە هەندیّماسولکەدا ڕوودەدات، بەلایەکدا منداڵەکە فڕیّدەدات بەلام لە هۆشخۆ ناچێت. هەروەها زۆربەی منداڵەکان فیّ گەورە یاخود گشتیی‌یان دەبێت. لەوانەیە منداڵەکە لە سەرەتای تەمەنیدا گرژی ساوایی هەبوو بێت.	فینۆباربیاڵ و ڤالپۆریك ئەسید تاقیبکەرەوە، ئەگەر باش نەبوو ئەوا کۆرتیکۆستیرۆید یاخود دەرمانەکانیتر تاقیبکەرەوە.
واق وڕمان	٣-١٥ساڵ	منداڵەکە لە پڕ چالاکیی نامێنێت و بۆ ماوەیەکی کورت واقی وڕدەمێنیّ، ناکەوێتە سەر زەوی، بەلام لەوە ناچیّ ببینیّ یاخود ببیستیّ، ئەم جۆرە بە شێوەیەکی ئاسایی بە کۆمەڵ ڕوو دەدەن، منداڵەکە لەوانەیە هەندیّ جوڵەی نائاسایی بکات، یاخود چاوەکانی زۆر بە خێرایی دەنوقێنیّ یاخود دەسوڕێنیّ. دەشیّ ئەم جۆرە فیّیە بە هەناسەی قوڵ و خێراوە ڕووبداتەوە(ئەمە وەك تاقیکردنەوەیە). زۆربەی کات لە گەڵ بزوێنەری دەروونییدا لێمان تێك دەچێت کە زۆر باوە.	فینۆباربیتاڵ یاخود فینیتۆین یاخود هەر دووکیان .ئەگەر باش نەبوو ئەوا کاربامازیپین یاخود پریمیدۆن بەکاربهێنە.
فیّ بەشیی	هەر تەمەنێك	جوڵە لە بە شێکی لەشەوە دەست پێدەکات، لەوانەیە بە شێوەیەکی تایبەتیی بڵاوببێتەوە و ببێت بە فیّ گشتیی. تێبینیی :ئەگەر فیّ تەنها لەیەك بەشی لەشدا ڕوویدا و بەرەو خراپیی چوو و نیشانەکانی تێکشکانی مێشکیشی لە گەڵدا بوو، بیر لە شێرپەنجەی دەماخدا بکەرەوە.	فینۆباربیتاڵ یاخود فینیتۆین یاخود هەردووکیان. ئەگەر باش نەبوون ئەوا کاربامازیپین یاخود پرایمدۆن بەکاربهێنە.
فیّ بزوێنەری دەرونیی (سایکۆمۆتۆر)	هەر تەمەنێك	بە نیشانە ئاگادارکەرەوەکانەوە وەك ترس، بیّزاریی گەدە، بۆن یاخود تامی شاز، بیستن یاخود بینینی خەیالیّ دەستپێدەکات ،فیّیەکە ئەم شتانە دەگرێتەوە :واق وڕمان، جوڵەی سەیریی لە دەم وچاو و زمان، دەنگ و جوڵەی شاز وەك ڕاکێشانی جل وبەرگ. ئەم فیّیە وەك فیّ واق وڕمان نیە، ئەم جۆرە بە کۆمەڵ دەرناکەون و درێژخایەن ترن، زۆربەی منداڵانی ئەم جۆرە لە کۆتاییدا توشی فیّ گەورە دەبن.	یەکەم جار فینۆباربیتاڵ تاقیبکەرەوە، ئنجا فینیتۆین یاخود هەر دووکیان بەکاربهێنە، دوای ئەوە ئەگەر هەر باش نەبوو ئەوا کاربامازیپین یاخود هەر سیّکیان. لەوانەیە ڤالپۆریك ئەسید یاخود پریمیدۆن لە جیاتی فینۆباربیتاڵ بەکەڵك بێت.
فیّ گەورە "گشتیی"	هەر تەمەنێك	لە هۆشخۆ چون و زۆربەی کات پاش گریان یاخود ئاگادارکەرەوەکانیتر ڕوودەدات. گرژبون و جوڵەی توند و کۆنترۆڵنەکراو، چاوی ژێروژور دەبێت و کۆنترۆڵی میز وپیسایی‌کردنی نامێنێت، پاشان گێژ دەبێت و خەوی لێدەکەوێت. زۆربەی کات لە گەڵ جۆرەکانیتردا تێکەڵ دەبێت و لە نێو خێزانەکانیاندا باوە.	یەکەم جار فینۆباربیتاڵ، ئنجا فینیتۆین بەکاربهێنە، ئنجا کاربامازیپین یاخود هەر سیّکیان.
فیّ ورك "فیّیەکی ناڕاستەقینە"	< ٧ساڵ	هەندیّ لە منداڵان فیّ ورك دەگرن، هەناسە ڕادەگرن و شین هەڵدەگەڕێن، نەمانی هەوا لەوانەیە ببێتە لە هۆشچونی کورت و بگرە گەشکەش(گرژی لەش و چاو ژێراوژور بون". لەم جۆرە فیّیەدا منداڵەکە پێش ئەوەی لە هۆش خۆ بچێت شین هەڵدەگەڕێت و چ ترسێکی نیە.	چ دەرمانێکی ناوێت تەنها هەوڵی چاککردنی ڕەفتاری منداڵەکە بدە. بڕوانە چاپتەری ڕێگاکان بۆ باشکردنی فێربون و ڕەفتار لە مەڵبەندی ڕاهێنانی منداڵان.

یارمەتیدانی کۆمەڵگا بۆ تێگەیشتن لە پەرکەم

لەوانەیە فیّ لەلایەن ئەو مرۆڤەی دەیبینیّ بە ترسناك ناو ببرێت،لەبەر ئەوەشە ئەو منداڵانەی پەرکەمیان هەیە،هەندیّجار ناتوانن بە ئاسانی خۆیان لە گەڵ کۆمەڵگادا بگونجێنن.

کارمەندانی ڕاهێنان پێویستن تا یارمەتی هەموو تاکێکی کۆمەڵگا بدەن و تێبگەن کە پەرکەم ڕۆحی جنۆکە و جادو نیە،نیشانەی شێتیی نیە و هۆکەی ناگەڕێتەوە بۆ بەدڕەفتاریی منداڵ،باوك و دایك یاخود باپیران.

سەرەڕای ئەوەش ئەگەر فیّکە بە تەواویی کۆنترۆڵ نەکرا بیّت گرنگ ئەوەیە ئەو منداڵانەی پەرکەمیان هەیە بچن بۆ قوتابخانە و لەگەڵ خێزان و ژیانی لادیّدا لە کاروباری ڕۆژانە و یارییەکان و گیانبازیدا بەشداریی بکەن.

پێویستە منداڵان و مامۆستایانی قوتابخانە دەربارەی پەرکەم شارەزا بن و بزانن چۆن ئەو منداڵانە لە کاتی فیّدا دەپارێزن،بە شێوەیەك یارمەتی بدەن نەك بیترسێنن.

(بڕوانە چاپتەری "منداڵ بۆ منداڵ"لە پەرتوکی Disabled Village Children.

لەگەڵ ئەوەشدا پێویستە ئەو منداڵانە هان بدرێن تا چالاك بن و ژیانێکی ئاسایی بەسەر بەرن،پێویستیان بە پاراستن و ڕێنماییکردن هەیە بە تایبەت ئەوانەی نیشانە ئاگادارکەرەوەکانیان نیە و لە پڕ توشی پەرکەم دەبن. منداڵانی گوند پێویستە فێر بن یارمەتی ئەو منداڵانە بدەن بێترس بژین.

نەهێشتن یاخود بەرگرتن لە پەرکەم

١. هەوڵدان بۆ بەرگرتن لە زیان گەیاندن بە دەماغ لە کاتی سك پڕیی و لە دایك بون و تەمەنی منداڵیی.

٢. بەرگرتن لە ژن و ژنخوازیی لە نێوخزماندا بە تایبەت لەو خێزانانەدا کە هەمان نەخۆشییان لە ناودا باوە.

٣. کاتیّ ئەو منداڵانە بە شێوەیەکی ڕێك وپێك دەرمانەکانی دژەفیّ وەردەگرن،دەشیّ هەندیّجار پاش وەستاندنی دەرمانەکان ڕوونەداتەوە،جا بۆ دڵنیابون لەوە پێویستە بە لانی کەم پاش دواهەمین فیّ بۆ ماوەی یەك ساڵ ئەو دەرمانانە وەربگرێت.بەڵام زۆربەی کات لەوانەیە دوای وەستانی دەرمانەمان فیّکان بگەڕێنەوە. ئەگەر وابوو پێویستە بۆ ساڵێکیدیکە دەرمانەکان وەربگرێتەوە.

سەرچاوە:

- Disabled Village Children

David Werner

منداڵە کەم تواناکانی لادیّ

دەیڤد وێرنەر

Where There Is No Doctor

تێبینیی: ئەمانەی خوارەوە هۆکارەکانی "ئیفلیجی مێشك"ن

هۆکارەکانی پیش لەدایك بون:

– توش بونی دایکەکە بە میکرۆب لە کاتی سك پڕیدا وەکو سوریژەی ئەلمانی.

– جیاوازی یاخود نەگونجانی خوینی دایك و منداڵەکە(زەردویی ساوا).

– گرفتەکانی دایکەکە وەك نەخۆشی شەکرە یان ژەهراوی بونی سك پڕی.

– بۆماو، ئەمە دەگمەنە بەلام گرژە ئیفلیجی خیزانیی پەلەکانی خوارەوە(لەپیکەوتنی ڕەپبونیی خیزانیی)Familial Spastic Paraplegia یش هەیە.

– نەبونی هۆکار لە سی‌یەکی نەخۆشەکاندا.

هۆکارەکانی کاتی لە دایك بون:

– نەبونی ئۆکسجین لە کاتی لە دایك بوندا. منداڵەکە ناتوانیت کتوپڕ هەناسەی تەواو بدات و شین دەبیتەوە، لە هەندی شویندا بەهەلە بەکارهینانی هۆرمۆنەکان وەکو "هۆرمۆنی ئۆکسی تۆسین Oxytocin بۆ یارمەتیدان و خیراکردنی منداڵ بون بەکاردەهینریت، بۆرییە خوینەکانی منداڵدان تەسك دەکاتەوە و کۆرپەکەش ئۆکسجینی تەواو وەرناگریت و بە شین هەلگەراوی و بریندار بونی دەماخەوە لە دایك دەبیت.

– برینداری‌یەکانی لەدایکبون لە ئەنجامی لە دایك بونی ئالۆزەوە: ئەمانە زۆربەیان منداڵی قەبارە گەورەن لە دایکی بچوك و گەنجەوە لە دایك دەبن ،لەو کاتە پڕ مەترسی‌یانەشدا دەشیت شیوەی سەری تیك بچیت یاخود بۆری‌یەکانی خوینی بپچریت یاخود دەماخی بریندار ببیت.

– نەبەکامی: ئەو منداڵانە دەگریتەوە کە پیش تەواو کردنی تەمەنی سك پڕی لە دایك دەبن واتا "پیش ٩ مانگی" و کیشیان لە دوو کیلۆغرام کەمترە.

هۆکارەکانی پاش لە دایك بوون:

– تای زۆر بەرز: بەهۆی تووش بون بە میکرۆب یاخود بەهۆی ووشك بونەوە "سك پون" ،لەو ساوایانەدا باوە کە شیری قوتو دەخۆن.

– توش بونی دەماخ یاخود پەردەکانی دەماخ بە میکرۆب واتە هەوکردنی دەماخ یاخود هەوکردنی پەردەکانی دەماخ، جۆری میکرۆبەکان زۆرن وەك ڤایرۆس و بەکتریا و مەلاریا و سیل.

– سەر بریندار بون (بەرکەوتن).

– نەبونی ئۆکسجین بەهۆی خنکان لە ئاودا یاخود بەهۆی گازی ژەهراوی‌یەوە.

– ژەهراوی‌بون بە قورقوشم.

– خوین بەربون یاخود مەیینی خوین لە دەماخدا، کە زۆربەی کات هۆیەکەی نەزانراوە.

– شیرپەنجەی دەماخ: ئەمە ورده ورده دەبیتە هۆی لەناوچونی خانەکانی دەماخ و نیشانەکانیشی لە ئیفلیجی میشك دەچیت بەلام بەردەوام بەرەو خراپی دەڕوات.

دام و دەزگا ئەستێرەوانی‌یەکان

وەرگێڕانی ئەندازیار: توانا کەمال

دووربینی ئەستێرەوانی بەشێوەیەکی گشتی، دەزگایەکە بۆ تێڕوانین و لێکۆڵینەوە لەتەنە ئاسمانی‌یەکان، ئەم دەزگایە ئەو ڕووناکی‌یە وەردەگرێت کەلەو تەنانەوە ، بەشێوەی چەپکی ڕاست و هاوتەریب دێنە دەرەوەو لە تیشکۆیەکدا کۆیان دەکاتەوەو وێنەیەکی گەورەکراوی ئاشکرا یان لێ دروست دەکات، ئەم دەزگایە دوو جۆرە:-

شکێنەرەوە (کاسر=Refractive)و ڕەتکەرەوە (عاکس=Reflective). ڕەتکەرەوەکەیان بەپێی نەخشەی جیاواز دروست دەکرێت و بۆ مەبەستی زانستی‌یانەی جیاواز بەکار دێت.

*** دووربینی شکێنەرەوە refractive tele :**

دوربینی شکێنەرەوە لە ساکارترینی شێوەیدا، لە دوو هاوێنەی کۆکەرەوەی قۆقز پێك هاتووە، یەکێکیان گەورەیە، دووری‌یەکی تیشکۆی واتە دووره تیشکۆی درێژی هەیە، لەیەکێك لە دوو جەمسەری بۆڕی‌یەکی مەعدەنی درێژدا جێگیر کراوە، پێی دەوترێت هاوێنەی تەنی واتە (عدسة شیئیة) چونکە پێشوازیی لەو ڕووناکی‌یە دەکات کە لەو شتەوە دێتە دەرەوە، بەڵام هاوێنەی دیکە بچووکترە لە ڕووبەردا، تیشکۆکەی لەجەمسەری دووەمی بۆڕی‌یەکەدا جێگیر کراوە، پێی دەوترێت هاوێنەی چاویی ، چونکە کەوتۆتە ڕێڕەوی چاوی تێڕوانەکەوە: لەکاتی تێڕوانیندا، هاوێنە تەنی‌یەکە پێشوازی لەو ڕووناکی‌یە دەکات کەلە تەنە ئاسمانی‌یە دوورەکانەوە، بەشێوەی چەپکی ڕاستی هاوتەریبی دێتە دەرەوە. ڕووبەرەکەی بەقەدەر ڕووبەری ئەم هاوێنەیە دەبێت، بەشێوەیەکی هاوتەریبی، پیایدا گوزەر دەکات، بەڵام بە چەپکی باریك لەچاو ڕووبەرە تەسکەکەیدا، لەبەر ئەوە ڕۆڵی گەورەکردنی وێنە سەرەتایی‌یە، پەیدابووەکە دەبینێت و بۆ تێڕوانینەکە لەوێنەیەکی ئاشکراو هەڵەوگێڕاو دەردەخات، ئەمەش پێی دەوترێت وێنەی کۆتایی تەنە سەیرکراوەکە.

مێژووی دروست کردنی دووربین:-

هەندێك سەرچاوەی باوەرپێکراو دەڵێن کە دروستکەرە کۆنەکانی دووربین سێ کەس بوون، بەناو بانگترینیان ناوی هانس لیپەرشی Hans lippershey بووە لەناوچەی (میدلوك) لە هۆڵەندە بووە، هانس ووتوویەتی: کاتێك کە بەرێکەوت دوو زەرەبینەکەی ناو دەستی گرتۆتە برجی (کەلووری)کڵیسەیەکی دوور، وای بۆ دەرکەوتووە کە بورجەکە لێی نزیك دەبێتەوە، ئەم دیاردەیە سەرنجی راکێشا، کاتێك کە دوو زەرەبینەکەی لە بۆرییەکدا جێگیرکرد، بۆ ئەوەی کارەکەی بەئاشکرایی بۆ روون ببێتەوە، ئەمە بوو بەیەکەم دوربین کە لەجیهاندا پەیدا بووبێت، لەساڵی ١٦٠٨دا. کە دەنگوباسی ئەم دووربینەو رێگەی دروست کردنەکەی، لەئەوروپادا، بڵاوبۆوە، دەنگوباسەکە گەیشە زانا (گالیلۆ)، کەلەو کاتەدا بەسەردانێکی کورت، چوو بوو بۆ ڤێنیسیا لەساڵی ١٦٠٩دا.

کە گالیلۆ گەیشتەوە شارەکەی خۆی (بادوا) خێرا دەستی کرد بە دروستکردنی دووربینێك لەم جۆرە. هاوێنەیەکی قۆقزی بۆ تەنەکەی (شیئیە)و هاوێنەیەکی رووچاڵی بۆ چاوییەکەی (عینیە) بەکارهێنا، بەمە گەورەکردنێکی کەمی بۆ هاتە دی، کە لە سێ جار زیاتر نەبوو، ئنجا گەشەی بەم دووربینەدا هەتا گەورەکردنەکەی گەیاندە ٨ جار. ئەوسا دوای ئەرکێکی زۆر لە هەڵکەندن و سافکردن، دووربینێکیدروست کرد کەهێزی گەورەکردنەکەی گەیاندە (٣٣)جار بەهۆی ئەم دووربینەوە کەلەساڵی (١٦١٠)دا دروست کرا، گالیلۆ توانی بۆشایی ئاسمان ببینێت و شوێنەکان و چیاکانی مانگ بدۆزێتەوە و پاشکۆکانی هەسارەی بەرجیس (المشتری=Jupiter)و جووڵەکانیان بزانێت و لەپەڵەکانی خۆر (کلف شمس) بروانێت و روەکانی هەسارەی ڤینۆس (زهرة Venus)و چەند شتێکی دیکە بدۆزێتەوە. بەم جۆرە بە دووربینەکەی توانی پەردە لەسەر زۆر لەو راستییانە لابەرێت کە تەم و مژی ناراستی داپۆشیبوون و بەمە بیروڕای زانستی تازەی سەلماند.

دووربینیکاسکرینی:-

نەخشەی دامەزراندنی ئەم دووربینە هەتا رادەیەکی زۆر لە دووربینی کریکۆری دەچێت، تەنها یەك جیاوازی هەیە، ئەمیش ئەوەیە، کە ئاوێنە ناوەنجییەکە قۆقزەو کەمێك لەبەردەمی دوورە تیشکۆکەی ئاوێنە سەرەکییەکە جێگیرکراوە، ئەم جۆرە دووربینە ئێستا زۆر بەکاردەهێنرێت. چونکە لەچاو دوربینی کریکۆریدا بەوە جیادەکرێتەوە کە بۆرییەکەی کورتەو وێنەیەکی ئەوتۆ دەدات کە ماوەکەی فراوانترو تەخت ترە ئێستا لە دووربینە ئەستێرەوانییە گەورەکاندا واباوە کە دووربینی رەتکەرەوە بە یەکێك لە سێ رێگە رەتکەرەوەکە، بەپێی جۆری تێڕوانینەکە بەکاربهێنرێت.

دووربینی هێرشل:-

(سێر ولیەم هێرشل) لەکاتی خۆیدا دووربینێکی رەتکەرەوی بەکارهێناوە لە جۆرێکی تایبەتی. ئاوێنە سەرەکییەکەی ، لەبۆرییەکدا، بەشێوەیەکی کەمێك جێگیرکردووە، بۆ ئەوەی چەقی کۆبوونەوەی تیشکۆکەی بگەیەنێت بەیەکێك لەتەنیشتەکانی سەرووی بۆرییەکە، بۆ ئەوەی لەوێ پێشوازی لێ بکات. بەڵام ئەم نەخشەیە دوای هێرشڵ وازی لێ هێنرا.

تەلیسکۆپی رادیۆیی:-Radio Telescope

بۆ دۆزینەوەو پێشوازی کردن و تۆمارکردنی تیشکدانەوەی لەرەلەری (تردد Frequency) رادیۆیی لە تەنە ئاسمانییەکان و بۆشاییەوە.

دەزگاکە لەچەند هەوایییەك(antennae)و پێشوازیکارێك و تۆمارکەرێك پێك هاتووە، نموونەیەك لە تەلیسکۆپی رادیۆیی : تەبەقی رادیۆیی(Radio dish). هەوایییەکەی لە دوو پۆڵییەك (dipole)، درێژییەکی ئەوتۆی هەیە، یەکسانە بە نیوەی درێژی شەپۆلی ئەو تیشکدانەوەیەی کە ئارەزووی پێشوازی دەکرێت.

سەرچاوە:

١-الموسوعة الفلکیة المبسطة/ میخائیل عبدالاحد/

2-A Dictionary of Astronomy

Dr. Robert Maddison

Hamlyn / 1980

بۆچی دەترسین؟

ن: مارسیا بارینا گا
وەرگێڕانی لەفارسی‌یەوە:- شاهێن کەریمی

بەرەبەرە بۆ توێژەرەوان دەردەکەوێت کە بە چ شێوەیەك مێشك هەندێك حاڵەت بەترسناك وەردەگرێت ئەوان ئومێدەوارن کە لەم ڕێگەیەوە چارەسەرێك بۆ تووش بووان بەدڵەراوکێ بدۆزنەوە.

شەو کاتێك دەگەڕێیتەوە بۆ ماڵ و دەبینیت کە دەرگاکە بەتەواوی کراوەتەوەو ناو ماڵەکەش تاریکە، لە حاڵێکدا دڵت بەتوندی لێدەدات و دەمت وشك دەبێت، بەپارێزەوە دەچیتە ژوورەوە. دەڵێیت لەوانەیە لە هەر ساتێکدا کەسێکی چەقۆ بەدەست لە سووچێکی تاریکەوە بێتە دەر، بۆیە کاتێك پشیلەکە لای قاچتەوە دەڕوات، هەڵدەبەزیتەوە. بەڵام پاش نیو سەعات کە هەموو گڵۆپەکان داگیرسان و لەوە دڵنیا بوویت کە ماڵەکە چۆڵەو دەست لە هیچ شتێك نەدراوە، خێرایی لێدانی دڵت دێتە خوارەوەو نزیك بوونەوە لەپشیلەکە ئاسایی هێمنی بەخشە.

ئەگەر تاکو ئێستا تووشی وەها حاڵەتێك بوویت کە پێدەچێ تەجروبەیەکی لەو چەشنەت هەبێت- تووشی "ترسی فێرکراو" بوویت. بەووتەیەکی دیکە لەو حاڵەتەدا شتێکی ئەوتۆ لەئارادا نەبوو کە بە هەرەشەیەك بژمێردرێت. بەڵام لەهەموو شوێنێکدا نیشانەهایەك هەن کە لەگەڵ خەتەر گرێیان دەدەین. کاردانەوەی مێشك ئاستی ئەم نیشانانە ئەوەیە کە ئەندامەکانی لەش چالاکتر دەکاتەوە. تاوەکو حاڵەتی ئامادەباشی بەخۆوە بگرن.

لە دە ساڵی ڕابردوودا دەستەیەك لە توێژەرەوان لە زەمینەی بەرهەم و کارەکانی مێشك دا کە سەرچاوەی ئەم جۆرە فێربوونەیە. سەرقاڵی لێکۆڵینەوە بوون، وورده وورده خەریکە ووردەکاری‌و لایەنەکانی ئەم پرۆسیسەیان بۆ دەردەکەوێت. ئەوان ئومێدەوارن بەناسینی ئەم دیاردەیە بۆ ئەوەی تێبگەن کە بە چ شێوەیەك ئەم پرۆسەیە لە هەندێك کەس دا، بەهەڵە دا دەچێت، بۆ وێنە لەو کەسانە دا بەردەوام تووشی دڵەراوکێن و تەنانەت کاتێك کە حاڵەتەکە ئاسایش و هێمنە، لەترساندا دڵیان لێدەدات، یان ئەو سەربازانەی کە لەشەڕی ڤێتنام گەراونەتەوە، بیرەوەرییە ترسناکەکانی ڕابردوویان دەبێتە هۆی ئەوەی کە کاتێك ڕووبەڕووی دیاردەیەکی ئاسایی وەکو بۆنی خواردنی سینی یان بیستنی دەنگی هیلیکۆپتەر دەبنەوە، تووشی هێرشەکانی ترس ببنەوە.

وا دیارە کە فێربوونی ترس لە چوار چێوەیەکی بچووکدا کە ناوی" ئامیگداڵ" ەو لە قوڵایی مێشکدایە، بە ڕواڵەت ئامیگداڵ جۆرەکانی هەژاندن لەوانە ترس- لەگەڵ هەندێك لە بیرەوەری یان حاڵەتەکان گرێ دەدات.

بۆ وێنە ئەگەر ئامیگدالّ لەمێشکی مشکێکدا هەڵگرن، لەوانەیە ئەو ئاژەڵە؛ کەم ئەندام کراوە، لەکاردانەوەیەکی گرنگی ئامیگدالّی نەخۆشێك کە تووشی فیٚ لیٚ هاتن بووە، لەکاتی نەشتەرگەریدا بوروژێنن، (ئەو نەخۆشە) دەڵێت: تووشی قەلەقییەك بووە، کە لەکاتی وروژاندنی بەشەکانی دیکەی مێشکدا پێش نایەت.

هەڵبەتە هیچ کاتێك لەم نیشانانە دەلالەت لەوە ناکات کە ئامیگدالّ شوێنی پێك هاتن یان پاشکەوتەبوونی (خەزن) زانیارییە– بەلاّم وا دێتە بەرچاو کە لە هەر لەم شوێنەدا ك ئەم بیرەوەرییانە لایەنی هەژاندن بەخۆوە دەگرن.

" جەیمز مەك گوول" پسپۆڕی دەرمانزانی لە زانکۆی کالیفۆرنیا دەڵێت:" ئەگەر بڵێم ئەمرۆکە هەینیە، رەنگە ئەوە لە مێشکتاندا هەڵگرن. بەلاّم ئەگەر بڵێم ئەمرۆکە هەینییەو دواترین رۆژی تەمەنتانە، بە دڵنیاییەوە سەرنج ئەدەنە قسەکەم. بەرای من کاتێك رستەی دووهەمم ووت: ئامیگدالّتان ووروژاو رۆڵی ئەو کاریگەری دانانە لەسەر شێوازی پاشکەوتەکردنی ئەم زانیارییانە . ئامیگدالّ گرنگی لەم هەواڵە ئەدات."

لەراستیدا ئەو بیرەوەرییانەی کە ئاوێتەی ترسن، لەگرنگترین بیرەوەرییەکانن بەگوتەی "مایکڵ دەیوس" کە لە زانکۆی "بیل" لە بواری " ترسی فێرکراو" دا توێژینەوە دەکات:" ئەگەر لەتەمەنی سیٚ ساڵیدا دەستت بچزیٚ بە زۆپایەکی داخدا، ئەوا قەت دەست لە زۆپا نادەیت". هەروەها دەڵێت:" بۆ ئەوەی پەیوەندییەکی بەردەوامی لەو چەشنە دروست بکەیت، دەبیٚ ئاڵوگۆڕێکی سەرسورهێنەر لە مێشکدا پێك دێت".

توێژەرەوان بەکەڵك وەرگرتن لە ئاژەڵە تاقیگەییەکانی وەکو مشك و کەروێشك، هەوڵ دەدەن تاکو نهێنی چۆنیەتی دروست بوونی بیرەوەرییە ترسناکەکان ئاشکرا بکەن" جۆزیف لەدۆ" لەزانکۆی نیویۆرك لەگەڵ دەیوس و ئەو پسپۆرانەی دیکەی کە

لـەم بـوارەدا لێکۆڵینـەوە دەکـەن، ڕێگەیـەکیان بـەکارهێناوە کـە لـەوێدا فـێری ئـاژەڵ دەکـەن نیشـانەیەکی وەکـو دەنـگ یـان ڕووناکی‌یەکی تایبەت لەگەڵ ورووژێنەرێکی ناخۆش وەك شۆکی کارەبایی گرێ بدات.

پاش ئەوەی کە ئاژەڵ بەم جۆرە " پەیداری مەرجدار" کرا ڕادەی ترسی ئاژەڵ لەرێگەی وەڵام دانەوە بە نیشانە پێوەندی دارەکەوە، لەرووی نیشانە گەلێکی وەك گۆڕانی لێدانی دڵ، گەرۆکی، یان لە جێدا وەستان، بەراوورد بکەن، پاشان لەکەڵك وەرگرتن لە ورووژێنەری کارەبایی یان نەرشتەرگەری هەوڵ دەدەن تاکو ڕادەی کاریگەری ئەم هۆکارانە لەسەر ترسی خێرا کراو ببینن.

لە کۆتایی دەیەی ١٩٧٥ (بروس کپ) لەزانکۆی " ورمانت" ئەم ڕەوشتەی بۆ شوێن کەوتنی ئەو ڕایەڵە دەماریانەی کە لە ترسی فێرکراودا دەوریان هەیە، لەکار برد" کپ" لەسەر کەروێشك تاقیکردنەوەی دەکردو ڕادەی لێدانی دڵی وەکو نیشانەیەکی ترس بەراوورد دەکرد، بەپێچەوانەی ئەوەی کە چاوەڕوان دەکرا، لە کەروێشکدا لێدانی دڵ لە حاڵەتە ترس هێنەرەکاندا کەم دەبێتەوە. ئەو کەروێشکانەی کە" کپ" تاقیکردنەوەی لەسەر دەکردن، دەنگێکیان لە مکەبەرەیەکەوە بیست، پاشان لە تێلی قەفەسەکەیانەوە کە لەمیتاڵ دروست کرابوو، شوکێکی کارەباییان پێدەگەیشت. پاش ماوەیەکی کورت، کاتێك کەروێشکەکان دەنگەکانیان دەبیست.

لێدانی دڵیان کەمتر دەبووەوە. هەر ئەمە ئەوە پیشان دەدات کە کەروێشکەکان پێش بینی ئەوەیان دەکرد کە شوکێکیان پێ دەگات. " کپ " دەڵێت:" ئاژەڵ فێر دەبێت کە دەنگ پێشەکی ڕوودانی ورووژاندنێکی ناخۆشە".

بەڵام " کپ" و هاوکارەکانی تێگەیشتن کە ئەگەر بەشێك لە ئامیگداڵ تێك بدەن، کەروێشکەکان ئیتر کاردانەوەیان لەئاست ترسی فێرکراودا نابێت، لەتاقیکردنەوەیەکی دیکەدا، فێری کەروێشکەکانیان کرد کە لەنێوان ئەو دەنگەی کە لە پێش شۆکەکەدا لێدەدرێ و ئەو دەنگەی کە شۆکی لە گەڵدایە جیاوازی دابنێن. توێژەرەوان دیتیان کەلێدانی دڵی کەورێشکەکان تەنها کاتێك کەم دەبێتەوە کە ئەو دەنگەی کە شۆکەکەی لەگەڵدایە، دەبیستن.

هەروەها توانیان ئەو دەمارە خانانەی کە بەشێوەیەکی تایبەتی لەوەڵام دانەوەی بەم ڕەنگە چالاك دەبوونەوە، لە ئامیگداڵ دا بناسن، چالاکی دەمارەخانەکان تەنها کاتێك زیادی دەکرد کە ئاژەڵەکە فێر دەبوو دەنگەکە گرێ بداتەوە بە شۆکەکەوە. هەر ئەمە دەری خست کە هەر بەو جۆرەی کە کەروێشك فێر دەبێت کە بەچ شێوەیەك ڕوودانی شۆکەکەش پێش بینی دەکات، لە ئامیگداڵ دا گۆرانکاریەك پێك دەهات.

بەڵام ئەم گۆرانارییە چی بوو؟ هەنووکە وەڵام بەم پرسیارە نەدراوەتەوە، بەڵام هەندێك لە دەست کەوتەکان گوزارشت لەوە دەکەن کە ئەو گۆرانکارییانەی کە لە ئامیگداڵ دا ڕوودەدەن بەپێی بەهێز کردنی درێژ ماوە "long –term-potentation" یان LTP ڕوودەدەن. بەهێزکردنی درێژە ماوە دیاردەیەکە کە لە یەکێك لە ساختارەکانی مێشکدا کە لەگەڵ فێربوون پەیوەندی هەیە، دراوەتە بەرپێداچوونەوە. ئەم ساختارە ناوی "هیو کامپ"ە. ساڵانێك لەمەوبەر" پۆل چپمن" کە قۆناغی سەرو دۆکتراکەی لە زانکۆی "بیل" لای" تام براون" دەخوێند، تێگەیی کە دەکرێ کە"LTP" کە جۆرێکە لە بەهێزکردنی پەیوەندییە دەمارییەکان، بەشێوەیەکی (دەست کرد) لەبرین لە ئامیگداڵ دا دروست دەکرێت، دەستەی "لەدۆ" ئەم دیادەیەیان لە زیندەوەرەکانیشدا پیشان دا. هەنووکە کە دەیوس و هاوکارەکانی لە زانکۆی بیل نیشانیان داوە کە لێدانی دەرمانەکانی دژی LTP لە هیو کامپی مشك دەبێتە ئەوەی کە پرۆسیسی فێربوون لە هیو کامپدا دروست نەبێت. بەکارهێنانی ئەو دەرمانانە دەبێتە ڕێگرێك لەبەردەم فێربوونی ترسیشدا.

بەڵام دروست بوونی پێوەندی لەنێوان هەندێك لە حاڵەتەکان و قەلەقی توندا، تەنها بەشێکە لە ئەرکی ئامیگداڵ لەفێربوونی ترسدا. ئەرکێکی تری ئامیگداڵ ئەوەیە کە دەبێ ئەم پەیامە ترسناکە بگەیەنێتە بەشەکانی دیکەی لەش.

ئەمە لە حاڵەتێکدایە کە ئەم پەیامە، پەیامێکی فیزیۆلۆژیکی ئاڵۆزە. ئاژەڵ و مرۆڤی ترساو نیشانەی هاوبەشیان هەیە. کە بریتی‌یە لە سك چوون، گەرۆکی و تەنگە نەفەسی. لە دەساڵی رابوردوودا لێکۆڵەرەوان بۆیان دەرکەوت کە بەراستی ئامیگداڵ لەگەڵ ئەو بەشانەی مێشك کە دەبنە هۆی رووداني ئەم هەڵسووکەوتانە پێوەندی هەیە. "دەیوس" دەڵێت:" رێگەی چوونە دەرەوەی ئەم پەیمانانە ناسراون. رەوتی پەرەسەندن بۆتە هۆی ئەوەی کە پێوەندیەك لە نێوان خاڵی ناوەندی ئامیگداڵ و هەموو ئەو شوێنانەی کە لەسەر هەڵدانی نیشانەی تایبەتی ترسدا دەوریان هەیە، پێك دێت"

ناسینی هێڵە دەماریەکان رێگەی چوونە دەرەوە بۆتە هۆی ئەوەی کە توێژەرەوان هەوڵ بدەن تاوەکو رایەڵەکانی چوونە ناوەوە بناسن. واتە ئەو دەمارە خانانەی کەزانیاری پێویست بۆ ئامیگداڵ دێنن تاوەکو پێوەندی تێکەڵ بەترس پێك بهێنن بناسرێن. " لەدۆ" و هاوکارەکانی لە نیویۆرك سەرقاڵی ئاشکراکردنی ئەم نهێنیە بوون. توێژەرەوانی زانکۆی نیویۆرك مشکەکانیان فێرکرد کە کاتێك دەنگێك دەبیستن. پێش بینی شۆکێك بکەن. پاشان ویستیان ئەو رێگا دەماریانە بدۆزنەوە کە بەهۆی ئەوانەوە هەواڵی گەیشتنی دەنگەکە ئەدرا بە ئامیگداڵ . بەڵام دیتیان بووە هۆی سەرسوورمانیان لەبەر ئەوەی کە ئەمە، ئەو رێگەیەیە نەبوو کە ئەوان پێش بینیان دەکرد.

رێگەی راستەوخۆ:

لۆژیکی زیندەوەرزانی دەڵێت: کە هەموو ئەو هاندەرە دەماریانەی کە هەڵگری دەنگیەکانن، بەر لەوەی کە بگەنە شوێنێکی وەکو ئامیگداڵ، بەبەشی وەرگرتنی دەنگ بەناوی توێژەی بیستندا تێدەپەڕن. بەڵام دەستەی " لەدۆ" بۆیان دەرکەوت کە ئەگەر هەموو توێژی بیستن لەناو ببەن، هێشتا مشکەکان هەر فێر دەبن کە لەو دەنگە تایبەتانە بترسن.

دەرکەوتووە کە ئەم زانیارییانە راستەوخۆ لە گوێ وە دەگاتە ئامیگداڵ. واتە بەبەشی خوارووی مێشکدا تێدەپەرێ. بەڵام وەرگرتنی دەنگ لەبەشەکانی سەرووی مێشکدا ئەنجام نادرێت" لەدۆ" دەڵێت:" ئەو زانیارییانەی کەوەرنەگیراون زۆر رێك و پێك نین. رەنگە تەنها وەکو ئاگادارکردنەوە بەکاربێنن، پێویست ناکات تاکو بەرێکی ناوەرۆکی شتێك بناسیت تا بزانیت جێی مەترسی‌یە یان نا".

بەڵام هەموو ئەو پەیامانەی کە دەگەنە ئامیگداڵ لەرێگەی راستەوخۆوە ناگەن. بۆ " راسل فیلیپس" یەکێك لە خوێندکارەکانی " لەدۆ" دەرکەوت کە ئەو نیشانانەی کە دەبنە هۆی ئەوەی کە مشك بترسێ لەو بەشەی قەفەسەکە لەوێوە شۆکەکە روودەدات، بەر لەوەی کەبگاتە ئامیگداڵ، لەهیو کامپدا وەردەگیرێن.

" لەدۆ"جگە لەو رایەڵە هەستیانەی کە دەچنە ناو ئامیگداڵ رایەڵی دیکەشی داوەتە بەر پێداچوونەوە، کە پێدەچێ هەندێك لەوان لە لەبیرکردنی ئەو پێوەندییە ترسناکانەی کە ئیتر پێویستیەك بەوان نیە، دەوریان هەبێت. بە گوتەی " دەیوس" پرۆسەی بەربەست کردنی ترس لە لایەنی جەستەییەوە، گرنگی‌یەکی زۆری هەیە، وا دێتە بەرچاو کە کێشەی سەرەکی لەو کەسانەی کەتووشی قەلەقین، ئەوەیە کە ئەوان نازانن قەلەقی‌یەکەیان سەرکوت یاخود بەربەست بکەن".

دەستەی لەدۆ بۆ تاقیکردنەوەی شێوازی لەبیرکردنی پەیوەندییە ترسناکەکان، کەڵکیان لە تاقیکردنەوەیەکی وەکو ئەوەی کە پێشتر باسمان کرد وەرگرتووە. بەڵام گۆڕانکارییەکی بچووکیان لە شێوەی تاقیکردنەوەکەدا کردووە. لە م حاڵەتەدا پاش ئەوەی کە مشکەکە فێر دەبێت کە دەنگێك پەیوەند بکات بەشۆکەکەوە.

تاقیکردنەوەکان هەر ئەو دەنگە لێ دەرە بەبێ ئەوەی کە شۆکەکە بدرێتەوە لە ئاژەڵەکە. بەپێی ئەوەی کە مشکەکە دەنگەکە دەبیستێت. بەڵام شۆکەکەی لێنادرێت، بەرە بەرە ئەو ترسەی کە لەو دەنگە هەیەتی، کەم دەبێتەوە هەر بەو شێوەیەی کە ماریا مۆرگان یەکێك لە ئەندامەکانی دەستەی" لەدۆ" دەڵێت: وا دێتە پێش چاوم کەلەم لە بیر کردنەدا جگە لەوابەستە بوونی ئەم پرۆسەیە بە ئامیگداڵەوە، بەشێکیش لەمێشك کە دەکەوێتە توێژی پێشەوەی تەوێڵە، لەم پرۆسەیەدا دەوری هەبێت.

"مۆرگان" بۆی دەرکەوت کە ئەگەر بەشێك لەتوێژی پێشەوەی تەوێڵ تێك بدرێت، ئەو مشکانە بەماوەی نزیك دوو ئەوەندەی ئەو مشکانەی کە مێشکیان ساغە، هەر لەو دەنگە دەترسن.

"دەیوس" دەڵێت: ئەم پێداچوونەوانە لەسەر ئاژەڵ. بۆ ناسینی تێکچوونە قەلەقیەکان لەمرۆڤدا سوودی هەیەو لەوانەیە ببێتە هۆی دۆزینەوەی دەرمانی باشتر. بۆ نموونە: ئەو دەڵێت: پێدەچێ جۆرێك لەتێك چوونی قەلەقی بەهۆی ئەوەوە رووبدات کە ئامیگداڵ بەشێوەیەکی درێژ خایەن چالاکیەکانی لەرادەبەدەری ئەبێت، بەبێ ئەوەی کە مەترسییەك لەئارادا بێت، لەحاڵێکدا رەنگە جۆرێکی دیکە لەقەلەقی بەهۆی ئەوەوە رووبدات کە ئەوەی ئامیگداڵ ناتوانێت کاتێك کە حاڵەتێك کەئیتر جێی مەترسی نیە، ئەو حاڵەتە سەرکوت بکات. ئەو دەڵێت:"دەکرێ ئەوە بێنیتە بەرچاو کە لەم دوو حاڵەتەدا، بەرهەم و چالاکی جیاواز لەیەکتر دەوریان هەیە"

" دەیوس و کرستین گریلون" تاقیکردنەوەیەکیان بۆ بەراوورد کردنی ترسی فێرکراو لە مرۆڤدا داهێناوە. ئەم تاقیکردنەوەیە لەو تاقیکردنەوەیە دەچێ کە لەسەر مشکەکان کرابوو. ئەو کەسەی کە تاقیکردنەوەکەی لەسەر دەکرێت. لەسەر کورسییەك دادەنیشێت و لاپەرەیەکی لەبەرانبەر دایە. کە گلۆپێکی سەوزو گلۆپێکی سووری لەسەرە. ئامێرێك دەبەستن بەچەمکی دەستی کەسەکەوە. پاشان پێی دەڵێن کاتێك کە گلۆپە سوورەکە دادەگیرسێت، لەوانەیە شۆکێکی ناخۆشت لێ بدرێت.

هەروەها هەرچی زیاتر گلۆپەکە بسووتێ، ئیحتمالی لێدانی شۆکەکە زۆرتر دەبێت و شۆکەکە بەهێزتر دەبێت. بەڵام لەوە دڵنیای دەکەنەوە کە کاتێك گلۆپە سەوزەکە هەڵ بوو، شۆکەکەی لێنادرێت.

لە میانەی تاقیکردنەوەکەدا چەندین جار ئەو کەسەیان بە دەنگێکی لەناکاو دەترساند و رادەی پەشۆکاوی ئەویان لەرووی توندی تروکاندنی چاویەوە بەراوورد دەکرد." دەیوس" دەڵێت:" هەر بەو شێوەیەی کە چاوەڕوان دەکرا، هەرچی گلۆپە سوورەکە بەماوەیەکی زیاتر بسووتێت، رادەی پەشۆکاوی بەشێوەیەکی روو لە زیاد بوون دەچێتە سەرەوە. بەڵام بەهەڵ بوونی چرا سەوزەکە ئەو رادەیە دێتە خوارەوە.

بەڵام لەناو ئەو کەسانەی کە تووش بوون بەتێك چوونی قەلەقی، حاڵەتێکی لەم شێوە بەدی ناکرێت هەر چەندە ئەو ئەنجامانەی کە تاکو ئێستا بەدەست هاتوون، زۆر سەرەتایین، بەڵام " دەیوس و گریلون" دەست کەوتی سەرسوڕهێنەریان لەسەر ئەو نەخۆشانە بەدەست هێناوە. ئەگەر ئەم کەسانە لە تاقیگەیەکدا تاقیبکرێنەوەو بەهیچ شێوەیەك پێیان نەوترێ کە شۆکێکیان لێ دەدرێت.

کاردانەوەی ئەوان سەبارەت بەو دەنگە لەناکاوانە سروشتیە. بەڵام کاتێك لە تاقیکردنەوەیەکدا بەوان بوترێ کە شۆکێکیان لێدەدرێت، لەرادە بەدەر ئەپەشۆکێن. ئەمە لەحاڵەتێکدایە کە ئەو ترسەی کە تووشی بوون. بەئاسانی لەواندا نارەوێتەوە. " دەیوس " دەڵێت:" سەرەرای ئەوەی کە بەوان وتراوە کەکاتێك گلۆپە سەوزەکە هەڵدەبێت، بەهیچ شێوەیەك شۆکێك لەئارادا نابێت، کاردانەوەیەکی گونجاویان لەئاست ئەم نیشانە هێمنی بەخشە نابێت.

وا هەست دەکەن کە بەردەوام مەترسییەك رووبەروویان دەبێتەوە:

" دەیوس" دەڵێت:" پێدەچێ ئەم تاقیکردنەوانە ببنە هۆی ئەوەی کە دەرمانی نوێ‌و تایبەتی بۆ ئەم جۆرە قەلەقیانە بەکار بێت، رەنگە ئەمە بەواتای ئەوەبێت کە ئەو کەسانەی کە تووشی ئەم نیشانانە بوون، لە هەندێ بەش لەتوێژی پێشەوەی توێڵ یان، گرفتیان هەیە، لەبەر ئەوەی کە ئەم بەشەی مێشك لە لەبیرکردنی پەیوەندییە ترسناکەکاندا دەوری هەیە" ئەو هەروەها دەڵێت:" لەوانەیە ئەو دەرمانانەی کە ئەو بەشانە چالاك دەکەنەوە، پێکهاتەگەلێکی دژی قەلەقی بن، کە زۆر هەڵ بێردەرن."

هەر چەندە هێشتا مەودایەکی زۆرمان تاکو بەکارهێنانی دەرمان هەیە، " لۆری اسکرایر" پسپۆری دەمارزانی لە زانکۆی کالیفۆرنیا ستایشی ئەم جۆرە توێژینەوانە دەکات کە یارمەتی ناسینی بەرهەم و کارەکانی زیندەوەرانی بیرکردنی ترس ئەدەن، ئەو دەڵێت:" ئەمەش نموونەیەکی دیکەیە لەپەیرەوی دەمارزانی ئەمرۆیی کە توێژینەوەیەکی درێژماوە بۆتە زەمینەی

تووتن

Tobacco

نووسینی: **محمد تۆفیق**
ئەندازیاری کشتوکاڵی

بەشی دووەم:

لەبەشی یەکەمی ئەم باسەدا(لەژمارەی پێشووی ئەم گۆڤارەدا) باسی ئەوە کرا کەچۆن تووتن لە دوای دۆزینەوەی دنیای تازە (ئەمەریکا) ، لەو وولاتەوە بەرەو گشت وولاتانی جیهان بڵاوبۆوە زۆر بەخێرایی، هەر بۆیە ژمارەیەکی ئیجگار زۆر لەخەڵکی جیهان بوونە، جوتیاری بەرهەم هێنەری ئەم بەرهەمە گرنگە، لەهەمان کاتدا رادەی بەکارهێنانی چ بەشێوەی جگەرەو چروت یان بۆ جوین و بڕنووتی و نێرگەلەو بەکارهێنانەکانی دی... رۆژ لەدوای رۆژ و ساڵ لەدوای ساڵ لەزیاد بوندا بوو، ئەمە لەکاتێکدا کە هەر لەکۆنەوە دوژمنایەتی‌یەکی توندی ئەم بەرهەمەو بەکارهێنانی کراوەو زۆر دوژمنی سەرسەختی بووە... بۆزیاتر ئاشنا بوون لەباسەکە ئەم چەند نموونەیە دەخەینە روو:—

*شاژنی ئەو کاتەی فەرەنسا کاترین بڕوای تەواوی بەکاریگەری چارەسەری ئەم بەرهەمە هەبوو(چونکە خۆی سەر ئێشەکەی بەم بەرهەمە چاك بوو بوو) و لەئەنجامی زۆری بڵاوبوونەوەی‌خۆی بەکارهێنانی تووتن چ بە جگەرە کێشان یان جوین، توانی پارەیەکی زۆر کۆبکاتەوە لەئەنجامی ئەو باجەی کە لەسەر بەکارهێنەری ئەم بەرهەمە داینا ساڵی ١٦٢٠ ز. هەر لەم کاتەدا زۆر لەشاکانی ئەوروپا دژی ئەم خووە نوێیە وەستان، لەوانە شای ئینگلتەرە (جاکی یەکەم) کە ساڵی ١٦١٩ ز، توندترین هۆکاری گرتەبەر بۆ قەلاچۆکردن و بەربەرەکانی بەکارهێنانی تووتن، و بڵاوی کردوە کەخوویەکی ناشرینە، زیانی بۆ مێشك و بۆ سنگ زۆرە ئەمە جگە لەوەی کە تووتن بۆنی زۆر ناخۆشە. لەهەمان کاتدا زۆر لەشاکانی ئەوروپا دەستیان کرد بەئازاردان و سزادانی بەکارهێنەری تووتن ئەویش بەگرتن و راونان و باج سەندن و هەندێك کاتیش بە ترساندنیان و بەکوشتن.

ساڵی ١٦٢٨ ز پاپا ئەرخینی سێیەم چوونە ناو کەنیسەی لەو کەسانە حەرام کرد کە تووتن بەکاردەهێنن....[1]

لەشاری مۆسکۆ ساڵی ١٦٥٠ز لەئەنجامی ئەو ئاگرکەوتنەوەیەی کە بەهۆی جگەرە کێشانەوە بوو، دۆقی روسیا مێشیل ڤیدۆرڤیچ سزای راونان و لێدانی لەسەر جگەرە کێش دانا، ئەم کارە تا دەهات توندتر دەبوو تا کار گەیشتە سزادان بە خنکاندن.

هەروەها سوڵتان موڕادی چوارەم سوڵتانی عوسمانی خوی جگەرەکێشانی حەرام کرد بەپێی شەریعەتی ئایینی ئیسلام وە سزای خنکاندنی دا بەسەر نزیکەی بیست و پێنج هەزار جگەرەکێش.......[2]

هەروەها شا عەباسی یەکەم شای ئیران زۆر لەوانی دی زیاتر حەزی بەتۆڵە کردنەوە بوو لەجگەرە کیش، بەجۆریك ئەتکی ئەکردن ئینجادەیکوشتن، بەو هیوایەی کە بەم سزا ترسناکە چاندنی ئەم بەرهەمە لە وولاتەکەی‌دا نەهیلیت وە کەسیش بەکاری نەهینیت هەروەها ژاپۆن و زۆر وولاتی دی هەمان شیوەیان گرتەبەر..

سالی ١٦٥٢ لەئینگلتەرە یاسایەك دەرکرا تیایدا چاندنی تووتن لەئینگلتەرە قەدەغە کرا، ئەم یاسایە لەلایەن پەرلەمانەوە پشتگیری لی‌کرا وە تاکو ئیستا ئەم یاسایە لەئارادایەو چاندنی تووتن قەدەغەیە....[3]

لەگەڵ ئەو هەموو توندو تیژیو چەوساندنەوەیەی بەرامبەر جگەرەکیش ئەنجام درا، لەگەڵ ئەو هەموو هەوڵ و تەقەلایەی لە زۆر وڵات درا بۆ بنبرکردنی ئەم خووەو کە م کرنەوەی بەکارهینانی، هیچ کام لەوانە نەیتوانی خوی جگەرەکیشان و بەکارهینانی تووتن بوەستینیت و بنبری بکات، ئەوە بوو وورده وورده ئەو یاسایانە گۆران بە یاسای نەرمتر و یاسای شارستانیو مەدەنی، وەك قەدەغەکردنی جگەرەکێشان بۆ منداڵان و نەهێشتنی چاندنی تووتن لەباخچەو شوێنە گستیەکاندا، هەورەها نەهێشتنی چاندنی لە کێڵگەکانی بەرهەم هێنانی سەوزەدا.

لەهەمان کاتدا زۆر لەدەوڵەتانی جیهان باجێکی زۆریان لەسەر چاندن و بازرگانی تووتن دانا، کە ئەمەش بوو سەرچاوەیەکی دەرامەتیباش بۆ خەزێنەی دەوڵەت، و هەندێك دەوڵەتیش یەکسەر چاندنی ئەم بەرهەمەی تایبەتمەند کرد بەکۆمپانیای تایبەت بەچاندنی تووتن....[٤]

لەگەڵ هەموو ئەمانەدا شان بەشانی پێشکەوتنی زانست و تەکنەلۆژیا راستیەك بۆ زۆر لە دەوڵەتان دەرکەوت کە چاندنی تووتن و بازرگانی کردنیو پیشەسازی ئەم بەرهەمە چ پیشەسازی دەستی یان میکانیکی (بۆ دروست کردنی جگەرە و بەرهەمەکانی دی) ، داهاتێکی ئێجگار باشی نەپچڕاودابین دەکات بۆیە دەوڵەتان دەرگایان والاکرد بۆ ئەم بەرهەمە گرنگە چ بەچاندنی یان بازرگانی پێوەکردنی یان پیشەسازی کردنی.

تووتن کۆڵەکەی ئابووری زۆر ووڵاتی پێك هێناوە، لەوانە تورکیا، بولگاریا، هندستان، یۆنان، بۆ نموونە ساڵی ١٩٧٤ تووتن ٢٠٪ کۆی گشتی ناردنە دەرەوەی تورکیای پێکهێناوە، ساڵی ١٩٥٧ ٤٥٪ ی کۆی گشتی ناردنە دەرەوەی یۆنان و ٦٢٪ی هندستانی پێك هێناوە...[٥]

تووتنی کوردستانیش ٠.٦٪ ی سەرجەم بەرهەمی تووتنی جیهان پێك دەهێنێت و ١,٣٪ی بەرهەمی تووتنی رۆژهەڵاتی Orinta tobaccpo جیهان پێك دەهێنێت بەپێی ئاماری ساڵی ١٩٧٨. ....[٦]

تووتنی کوردستان لەسەر ئاستی عێراق و جیهانیش ناسنامەیەکی نەتەوەیی کوردی هەڵگرتبوو، بۆیە بۆ لێدانی شەخسیەتی کوردیوئابووری کوردستان، بەبڕیارێکی سیاسی لەساڵی ١٩٧٥ زدا کۆنۆپۆلی تووتنی عێراقیان (ادارة انحصار التبغ) هەڵوەشاندو کە ئەمە دامەزراوێکی گرنگ و بەدەرامەت بوو گەشەی بەتووتن و ئابووری کوردستان

دەدا... کەواتە دەتوانین بڵێین تووتن یەکێکە لەو فاکتەرە ئابووریە گرنگانەی کورد کە مەرجەکانی بوون بە نەتەوە دەخولقێنێت.

گرنگی ئابوری تووتن

The Economic Importance of Tobacco

تووتن لەجیهاندا بەیەکێك لەبەرهەمە پیشەسازیە گرنگەکان دادەنرێت بەهۆی ئەو رۆڵە گرنگەوە کە لەبازرگانی جیهان و ژیانی ئابووری کۆمەڵایەتی زۆر لە وولات دا دەیبینێت. ئەم بەرهەمە گەڵاکەیەتی کە بەکاردێت بۆ دروست کردنی جگەرەوە چەروت و تووتنی جوین و وە تووتنی برنوتی و تووتنی نێرگەلە کە لەتنباکەوە ئامادە دەکرێت.

هەروەها بەکارهێنانی لاوەکی هەیە وەك پاڵفتەی‌کردنی نیکۆتین کەبەهۆیەوە گۆگرداتی نیکۆتین ئامادە دەکرێت کە ئەوەش وەك قڕکەری کیمیاوی بەکاردێت بۆ قەلاچۆکردنی مێرووە زیان بەخشەکان، هەروەهائامادەکردنی ترشی لیمۆ کەلەخۆراك و پیشەسازی‌دا بەکاردێت و ترشی نیکۆتین کە لە زۆر بواری پزیشکی‌دا بەکاردێت...[٧]

ئەم بەرهەمە لەجیهاندا کارو پیشە بۆ سەدان هەزار جوتیارو کریکار دابین دەکات، کە بەهۆیەوە سالآنە دەرامەتیکی باش و بەرچاو دابین دەکات، هەر بۆیەش تووتن بەهایەکی نەقدی جیهانی هەیە، ئەوەتا زۆر لە حکومەتەکانی ئەو وولاتانەی کە ئەم بەرهەمە دەنیرنە دەرەوەی‌وولات یان کە ئیستیرادی دەکەن، گرنگی تەواوی پێ دەدەن و دەیخەنەهەموو پرۆتۆکۆلەکانی ریکەوتن و ئابووری‌و بازرگانی‌یەوە...[٨]

تووتن لەو بەرهەمانەیە کە دەتوانریت بۆ ماوەیەکی باش هەلبگیریت تاکو دەرفەتیکی رەخساوی بۆ دەگونجیت بۆ فرۆشتنی ، بەبێ ئەوەی خراپ بیت یان شتیکی ئەوتۆ لەبەهای دابەزیت.

تووتن لە زۆر وولاتی جیهاندا بۆ پیویستی بازارەکانی ناوخۆ دەچینری لەگەڵ ناردنە دەرەوەی ئەو بەشەی کە لەپیویستی ناوخۆ زیاد بیت هەروەك لەتورکیاو یۆنان.

هەندیك وولاتی دی وەك وولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو یەکیتی سۆڤیتی(جاران) وە ژاپۆن و هیندستان و چەند ولاتیکی دیکە، ئەمانەبۆ دروست کردنی خەرمانەی پیویست و بۆ پرکردنەوەی پیویستی ناوخۆو دابینکردنی ئارەزووی هاولاتیان، گەلاتوووتنی هەندیك جۆر کەلییان زیادە دەنیرنە دەرەوەی وولات، لەهەمان کاتدا گەلای هەندیك جۆری دیکە ی پیویست، لەدەرەوە دەهینن ەوولاتەکەیانەوە هەندیك وولاتی دی وەك میسر، ئینگلتەرە، نەرویج، ئەمانە وولاتی بەرهەم هینەری تووتن نین بەلام دروست کەری بەرووبوومەکانی تووتنن، واتە لەبواری پیشەسازی بەرووبووومی تووتن دا، رۆلی گرنگیان هەیە، ئەمە لەکاتیکدا هەندیك وولاتی دی وەك لیبیاو وە ئیماراتی کەنداوی عەرەبی، هەموو پیویستیەکانی بازاری ناوخۆیان لەبەرووبوومە دروست کراوەکانی تووتن لەدەرەوەی وولاتەوە دەهینن..

بەرهەمی تووتن لەجیهاندا

لەبەر ئەوەی تووتن لەبنچینەدا بەرهەمیکی ناوچە نیمچە ئیستوایەکانە، بۆیە ناوچەکانی چاندنی زۆر فراوان و بلاوە و دەکەونە نیوان هیلی پانی ٦٠ سەروو وە هیلی پانی ٤٠خوارو لەسەر گۆی زەوی.

بەرهەمی تووتن هەروەك هەمووو بەرهەمە کشتوکالی‌یەکانی دی لە ژیر کاریگەری ژمارەیەك فاکتەری کەش و ئاوو هەواو زەوی (خاك)، لەگەل فاکتەری نەخۆشی و میرووە زیان بەخشەکان.. ئەمە جگە لە پیشکەوتنی زانست و هۆکاری بەرهەم هینان کە بەشیوەیەکی روون ئاشکرا کاری کردۆتە سەر زیادکردنی بەرهەم. بەنموونە بەرهەمی گشتی تووتن لەسالی ١٩٠٠ زدا، نزیکەی ١,١٧٠,٠٠٠تەن بووە، کەچی لەسەرەتای شەستەکاندا بەرهەمی گشتی گەیشتە ٣,٧٩٧,٢٤٠ تەن ریژەی زیاد بوونی ئەم بەرهەمە لەماوەی ٦٠ سالدا نزیکەی ٢٢٤٪ ە زیادبوونی بەرهەم هینانی ئەم بەرهەمە بەم شیوەیە بەردەوامە، ئەوە دەگەیەنیت کە ئەم بەرهەمە(تووتن) تا چ رادەیەك گرنگی لەجیهاندا هەیە، هەروەك ئەم خشتەیە راستیەکە دەسەلمینیت...[٩]

وولاتە بەرهەم هینەرەکان	بەرهەمی سالی ١٩٤٠ بە(تەن)	بەرهەمی سالی ١٩٥٠ بە(تەن)	بەرهەمی سالی ١٩٦٠ بە(تەن)
ولایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا	٨٨٠,٠٠٠	٩٥٨,٤٠٠	٨٧٨,٥٠٠
یەکیتی سۆڤیەتی(جاران)	٢٤٠,٠٠٠	٣٢٠,٠٠٠	٤٨٠,٠٠٠
		٢٣١,٠٠٠	٤١٥,٠٠٠
چین	٤٣٠,٠٠٠	٢٤٧,٠٠٠	٢٥٦,٠٠٠
هندستان	٣٥٠,٠٠٠	١١٢,٩٠٠	١٤٤,٦٠٠
بەرازیل	٩١,٠٠٠	٦١,٧٠٠	٩١,٨٠٠
کەنەدا	٣٨,٠٠٠	٤٥,٢٠٠	٧٩,٨٠٠
بولگاریا	٣٩,٠٠٠	٩٠,٨٠٠	١٠٦,٢٠٠
تورکیا	٨٠,٠٠٠	٦٣,٧٠٠	٧١,٧٠٠
ئیندۆنیزیا	٩٨,٥٠٠	٢٢,٥٠٠	٥٠,٢٠٠
فیلیپین	٣٤,٠٠٠	٤٧,٥٠٠	٤٨,٧٠٠
فەرەنسا	٢١,٥٠٠	٤٧,٩٠٠	٨٦,٩٠٠
رۆدیسیا	١٩,٥٠٠	٣٥,٩٠٠	٥٢,٨٠٠
کوبا	٢٤,٠٠٠		

هەروەها دەتوانین رادەی بەرهەم بەپێی کیشوەرەکانی جیهان دیاری بکەین هەروەك لەم خشتەیەدا...[١٠]

وولاتە بەرهەم هینەرەکانی تووتن لە	بەرهەمی سالی ١٩٤٠ بە(تەن)	بەرهەمی سالی ١٩٥٠بە(تەن)	بەرهەمی سالی ١٩٦٠بە(تەن)
١- کیشوەری ئەمەریکا	١,١٢١,٠٠٠	١,٣٠٨,٧٠٠	١,٣٤٢,٧٠٠
٢- کیشوەری ئەفەریقا	٦٤,٢٠٠	١١٥,٤٠٠	١٦٧,٣٠٠
٣- کیشوەری ئەوروپا	٣٥٣,٥٠٠	٦٨٦,٤٠٠	٩٨٠,٣٠٠
٤- کیشوەری ئاسیا	١,٢٥٤,٨٧٠	٩٣٦,٣٢٠	١,٢٩٧,٩٤٠
٥- کیشوەری ئوستورالیا	٤٠٠٠	٤٨٠٠	٩٠٠٠
بەرهەمی سالانەی جیهان	٢,٧٩٧,٥٧٠	٣,٠٥١,٦٢٠	٣,٧٩٧,٢٤٠

سەبارەت بەپانتایی ئەو زەوییەی کە بەتووتن چینراوە لەسالی ١٩٣٩دا نزیکەی سێ ملیۆن هکتار زەوی بووە، ئەم ریژەیە زیادی کرد بۆ ٣,٤ ملیۆن هکتار لەسالی ١٩٦٨دا، هەرچی سالانی نیوان ١٩٧٩-١٩٨١ سالانە نزیکەی ٤ ملیۆن هکتار زەوی بە تووتن چینراوە[١١]، وە سالی ١٩٨٨ بووە لە ٤,٣ ملیۆن هکتار، وە سالی ١٩٩٢ گەیشتە نزیکەی ٥,٢ میۆن هکتار

لەهەمان کاتدا بەرهەم هینانی تووتنیش دیسانەوە بەشیوەیەکی دیارو بەرچاو زیاد بوون و پیشکەوتنی بەخۆوە بینی، بۆ نموونە لەنیوان سالانی ١٩٧٩-١٩٨١ بری بەرهەم لەسالیکدا نزیکەی ٥,٥ ملیۆن تەن تووتن بووە، ئەم برە زیادی کرد بۆ ٧ ملیۆن تەن لەسالی ١٩٨٥ دا، کەچی سالی ١٩٨٨ کەمی کرد بۆ ٦,٥ ملیۆن تەن، وە لەسالی ١٩٩٢ دا زیادی کرد بۆ نزیکەی ٨,١ ملیۆن تەن.

ئەم خشتەیەی خوارەوە پیشانمان دەدات چۆن چاندنی تووتن پەرەی سەندووە لەنیوان سالانی ١٩٧٩-١٩٩٢.

	پەرەسەندنی بەرهەمی تووتن لەسالی١٩٧٩-١٩٩٢							
	٨١-٧٩	١٩٨٥	١٩٨٦	١٩٨٧	١٩٨٨	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢
پانتایی زەوی چینراو بەتووتن بەهیکتار	٤٠٢٨٠٠٠	٤٦٢١٠٠٠	٤٣٩٢٠٠٠	٤٣٨٢٠٠٠	٤٣٢٦٠٠٠	٤٦١٩٠٠٠	٤٨٧٩٠٠٠	٥٢٢٧٠٠٠
بەرهەمی تووتن بەتەن	٥٥٦٢٠٠٠	٧٠٣٣٠٠٠	٦٠٤٥٠٠٠	٦٢٠٦٠٠٠	٦٥٣١٠٠٠	٧٠٥٦٠٠٠	٧٤٦٩٠٠٠	٨٠٤٣٠٠٠
بری بەرهەم بە کغم/ هکتار	١٣٨١	١٥٢٢	١٣٧٧	١٤١٥	١٥١٠	١٥٢٧	١٥٣١	١٥٣٩

(سەرچاوە FAO year Book: Vol.3-1993)

هەروەها ئەم خشتەیەی خوارەوە گرنگترین وولاتە بەرهەم هینەرەکانی تووتنمان پیشان دەدات لەسالی ١٩٩٢دا ، پانتایی چینراو بەتووتن، بری بەرهەم، لەگەڵ ریژەی بەرهەم لەهیکتاریکدا...

ماویەتی... بۆ ژمارەی داهاتوو

شێتی ڤیاگرا سەرانسەری جیهانی گرتووەتەوە!

لەفارسییەوە: حەسەن عەبدولکەریم

ڤیاگرا ، کەلەلایەن کارگەی دەرمانسازی(فایزەر)ەوە بەرهەم هێنراوە، نەك هەر لە ولاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکادا، بەڵکو لە پەنجا ولات زیاتری ئەم جیهانەدا ، بەکار دەهێنرێت، ئەم دەرمانە کە بۆ چارەکردنی کەم توانایی سێکسی‌یە لە پیاوانی پیرو بەساڵاچووانددا لەم جیهانە شێتەی ئەم سەردەمەدا، بوڵخانێکی بەرپاکردووەو بووەتە باسی سەرەکی کۆڕو کۆبوونەوەی ناوەندە پزیشکیو زانستی‌یەکانی جیهان. لە ماوەیەکی کەمدا زیاتر لەیەك ملیۆن کەس بەرێنمایی و ئاگاداری پزیشکەکان ئەو دەرمانە بەکار دەهێنن و بایی زیاتر لەیەك ملیار دۆلاری لێفرۆشراوە!.

لە کۆتایی جەنگی جیهانی دووهەمدا، کاتێك کە (ئەلکسەندەر فلیمینگ)ی بەریتانی دەرمانی (پەنسلین)ی دۆزیەوەو چەندەها ملیۆن کەسی لە نەخۆشی(سیل) رزگارکردو دوکتۆر (سالك) ی ئەمریکایی دەرمانی دژی ئیفلیجی منالانی دۆزییەوەو ملیۆنەها منداڵ و گەنجی لە ئیفلیجی رزگار کرد، خەڵکی ئەم جیهانە بەم شێوەیەی ئێستا تووشی ئەم هەراو هوریایە نەبوون.

بەلام ئەمرۆ لەگەڵ ئەو هەموو کێشەو گیروگرفتە جۆراو جۆرانەی سەرانسەری جیهانی گرتوەتەوە، دروستکردنی دەرمانێکی وەك ڤیاگرا کە ئەویش تەنیا بۆ پیاوی پیرو بەساڵاچوو سوودی هەیە، هەرو زەنایەکی وای ناوەتەوە، لە هەموو شوێنێك باس هەر باسی ڤیاگرایەو کەم رۆژنامەو گۆڤار هەیە کە بابەتێکی لەسەر بلاونەکردبێتەوە.

-ڤیاگرا سەرەتا بۆ چارەکردنی نەخۆشی دڵ دروستکرا:-

ڤیاگرا کە ناوە کیمیاییەکەی (Sildenafil)ە، یەکەمجار بۆ چارەکردنی نەخۆشی دڵ دروستکرا بەڵام لەو بوارەدا سەرکەوتنێکی وای بەدەست نەهێناو دەرکەوت کە ئەوانەی بەکاریان هێناوە لە بوارێکی دیکەدا سوودێکی لەرادە بەدەریان لێ وەرگرتووە، وەك چۆن ساڵانێك پێش ئێستا، بۆ چارەکردنی خرووکی لەش، دەرمانێکیان دروست کردو، لە ئەنجامدا دەرکەوت کە دەبێتە هۆی زیاد بوونی ئارەزووی خواردن، یا ئەو دەرمانانەی کە بەکار دەهێنرێن بۆ رێگرتن لە منداڵبون، لەسەرەتادا بۆ هەندێك نەخۆشی دیکەی ژنان دروستکرابوو، کەچی دەرکەوت سوودێکی زۆریان بۆ رێگرتن لە منداڵبوون هەیەو ئێستا لە جیهاندا ملیۆنەها ژن بەکاریان دەهێنن، هەروەها چەند دەرمانێکی دیکەی لەو جۆرانە.

ڤیاگرا یەکەمجار لەلایەن رێکخراوی خۆراك و دەرمانی ئەمریکاوە پەسەند کراو، پزیشکەکان رێگایاندا بە وانەی بەهۆی پیریەوە توانای سێکسییان نەماوە، یا کەم بووەتەوە، بەکاری بهێنن، بەڵام دوای تێپەڕبوونی ماوەیەکی کەم، هەندێك لەو پیرانە کە نەخۆشی دڵیان هەبوو گیانیان لە دەست دا، پزیشك و زاناکان خێرا دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوەو لەئەنجامدا بۆیان دەرکەوت کە ڤیاگرا (ئەسیدنیتریك)ی تێدایەو، ئەو نەخۆشانەی (نیترۆگلیسرین) بەکار دەهێنن بۆ نەخۆشی دڵ، نابێت بەکاری بهێنن، هەروەها بۆیان دەرکەوت کە دوور نییە ئەوانەی نەخۆشی (شەکرە) یان هەیە، بەکارهێنانی ڤیاگرا لەگەڵ ئەو دەرمانانەی بۆ چارەکردنی نەخۆشییەکان بەکاری دەهێنن، نەگونجێ و ئەنجامێکی خراپی لێ بکەوێتەوە.

هەر چەندە مردنی شەش یا حەوت کەس لە ناو یەك ملیۆن کەسدا شتێکی هیچ نیەو زۆر دەرمانی دیکەش ئەو جۆرە ئەنجامانەیان لێ پەیدا بێت، بەڵام مردنی ئەو چەند کەسە وەك ئاگادارکرنەوەیەك بوو بۆ زاناکان. هەر لەم بارەیەوە نموونەیەکی ئاشکرا، جاران وا دەزانرا(شاتوو) کاریگەرییەکی لەرادە بەدەری بۆ هێنانە خوارەوەی رادەی کۆلسترۆڵ لە خوێندا هەیە، کەچی لە هەندێك حاڵەتدا، ئەوانەی شاتوو یان بەکار دەهێنا بۆ ئەو مەبەستە تووشی چەند ئەنجامێکی خراپ بوون، بۆ نموونە ئەگەر نەخۆشێکی دڵ لەوانەی دەمانی پەستانی خوێن بەکار دێنن، لەکاتی بەکارهێنانی دەرمانەکاندا، پەرداخێ ئاوی شاتوو بخواتەوە، بەتایبەت لەگەڵ کەپسولی(ADALAT)دا، ئەوا دوور نیە، ئەو پەرداخە شاتووە، کاریگەری دەرمانەکە چەند بەرابەر بکات و، بەرادەیەکی زۆر پەستانی خوێن بێنێتە خوارەوەو تەنانەت مەترسی ئەوەش هەیە نەخۆشەکە گیانی لەدەست بدات، ئەمەش خاڵێکی گرنگە بۆ ئەوانەی نەخۆشی دڵ یا پەستانی خوێنیان هەیەو دەبێت ئاگاداری بن.

بگەڕێینەوە سەر ڤیاگرا، بەم دواییە بڵاوکراوەی (نیو ئینگلاند جورناڵ) بابەتێکی بڵاو کردووەتەوە دەڵێ:- دوور نیە بەکارهێنانی لەهەندێك حاڵەتدا ببێتە هۆی بارێکی مەترسیدار لە(سی)مرۆڤدا، هەروەها لای هەندێك نەخۆش دەبێتە هۆی ئەوەی ئۆکسجینی تەواو نەگاتە ماسوولکەکانی دڵ. لە راپۆرتێکی دیکەدا هاتووە کە لە ویلایەتی جۆرجیادا، لەناو هەر سەد کەس لەوانەی ڤیاگرا بەکار دێنن پانزە کەس لەوانە تووشی نەخۆشی میزەڵدان دەبن.

جۆری حەبی ڤیاگراو چۆنیەتی بەکارهێنانی

حەبی ڤیاگرا بەسێ کێش کەوتووەتە بازارەوە، ٢٥، ٥٠، ١٠٠ ملگم، چاکتروایە ئەو نەخۆشانەی تەمەنیان لەسەروو ٦٥ ساڵەوەیە ٢٥ ملگم بەکاربێنن. بەشێوەیەکی گشتی ئەوانەی بەدەست نەخۆشی

سینگ و دڵەوە دەناڵێنن، ڕێگایان پێ نادرێت ڤیاگرا بەکاربهێنن و هەروەها بۆ ئەو نەخۆشانەی دەرمانی لە جۆری نیترۆگلیسرین و ئەو دەرمانانەی دەمارەکانی خوێن دەکەنەوە، زۆر جێگای مەترسییە.

به گوێرەی دوایین راپۆرتی بەرپرسانی تەندروستی ئەمریکا لە کۆی ١٧٤ نەخۆش کە لە ئەنجامی بەکارهێنانی ڤیاگراوە تووشی نەخۆشی دیکە بوون، ٣١ کەسیان مردووەو، ئەو لێکۆڵینەوەیەی زاناکان ئەنجامیان داوە، دەریان خستووە کە نزیکەی ٦٠ جۆر دەرمان هەیە نابێت لەگەڵ ڤیاگرادا بەکار بهێنرێن و پێویستە بەبێ پرس و رێنمایی پزیشك ڤیاگرا بەکار نەهێنرێت، بەهەرحاڵ ڤیاگرا بووەتە هۆی ئاژاوە لەناو خێزانی پیرەکاندا و وای لەو پیرانە کردووە بەتەمای ئایندەیەکی تەمەنی کورتی خۆیان بن.

لەماوەی چەند مانگێکی ساڵی ١٩٩٨دا تەنیا پزیشکە ئەمریکاییەکان، دوو ملیۆن و حەوسەد هەزار(٢,٧٠٠,٠٠٠)رەچەتەی ڤیاگرایان بۆ کەسانی بەساڵاچوو نووسیوە، هەروەها چەند کەسێکی هەلپەرست لەخاوەن کۆمپانیاکانی گەشت و گوزار، چەند گەشتێکیان رێکخستووە بۆ شارەکانی لۆس ئەنجلس ، فلۆریدا، دوورگەکانی هاوای‌و ناوی ڤیاگرایان لێناوە، ئەم کۆمپانیانە، بەساڵاچووەکانی وڵاتانی وەك ژاپۆن و شوێنانی دیکە کە قەدەغە یە ڤیاگرایان تیا بفرۆشرێت، دەگوێزنەوە بۆ ئەمریکا، خاوەنی ئەم کۆمپانیانە وێڕای خەرجی ئوتێل و فرۆکەو شتی دیکە لەگەڕانەوەیاندا بەرەزامەندی پزیشکەکان بەیەك پاکەت ڤیاگراوە ئەم گەشتیارانە دەنێرنەوە وڵاتەکانی خۆیان.

لە هەندێك وڵاتی وەك ژاپۆندا کە هێشتا کار بەدەستانی تەندروستی بڕیاری بەکارهێنانی ڤیاگرایان نەداوە، وەك لە رۆژنامەکاندا دەنوسرێت، ڤیاگرا بەشێوەیەکی قاچاخ دەبرێتە ئەو وڵاتەو هەر تاکە حەبێك بە ٢٠٠-٣٠٠دۆلار دەفرۆشرێت.

ئاژانسە بەناوبانگەکانی وەك CNNو MBCلەئەمریکا و BBCلەبەریتانیا و چەندین ئاژانسی دیکە، باس و هەواڵی جۆراو جۆر دەربارەی ڤیاگرا بڵاو دەکەنەوەو سەرنجی کەسانێکی زۆریان راکێشاوە بەلای ئەو دەمانانەدا.

هەندێك لە پزیشکە ناودارەکانی جیهان لایان وایە ڤیاگرا دەرمانێکی موعجیزە ئاسای سەدەی بیستەمەو بەتەمای ئەوەن رۆژێك بێت دەرمانی کەچەڵی و موو هەڵوەرین و قەڵەوی بێ زیان دروست بکرێت و ئەوانیش وەك ڤیاگرا ئەو خەڵکە بوروژێنن.

راستە ڤیاگرا تا رادەیەك رێگا لە ژیانی کپ و بێدەنگی پیریی دەگرێت، بەڵام دەبێت ئەوەش بزانین کە بمانەوێت درەنگ یا زوو، پیر دەبین و هەموو ئەندامی لەشمان وەك مێشك و گورچیلەو دڵ و گەدە، هەموو بەرەو پیری و نەمان دەچن، ڤیاگرا تەنیا بۆ دڵخۆشکردنی پیرە پیاوانە، ئەویش بۆ ماوەی چەند رۆژێکە دەیانگێڕێتەوە بۆ سەردەمی گەنجیەتی و لەوە زیاتر نییە.

خاوەن کارگە چاوچنۆرك و هەلپەرستەکانی ئیتالیا، ناوبانگی ڤیاگرایان قۆستەوەو هەندێك بەرهەمی کارگەکانی ساردەمەنی ناوی ڤیاگرایان لێناوە، لەفەرەنسادا چێشتخانەیەك کراوەتەوەو بەناوی ڤیاگراوە، پیرەکان رووی تێدەکەن، لە هۆڵەنداشدا ساردییەکیان هەر بەو ناوەوە خستۆتە بازاڕەوە، ئەم حاڵەتانە وامان لێدەکات ناچار بین دان بەوەدا بنێین خەڵکی جیهان وردە وردە بەرەو شێتی دەڕۆن!

نرخ و رادەی فرۆشتنی ڤیاگرا

هەر چەندە لەخودی ئەمریکادا نرخی ڤیاگرا نزیکەی دە دۆلارە، بەڵام لە گەلێك وڵاتانی جیهاندا بەنرخێکی زۆر زیاتر دەفرۆشرێت. هەر بەم بۆنەیەوە لە ئەمریکا هەندێك لەو کارگەو دەزگایانەی خەرجی چارکردنی نەخۆشی کارمەندەکانیان لە ئەستۆدایە، داوایان لە پزیشکەکان کردووە، چەند پێیان دەکرێت بڕێك لەو دەرمانە لەرەچەتەکانیاندا بنووسن بۆ نەخۆشەکان، تەنانەت هەندێك لەو دەزگایانە ناچنە ژێر ئەو بارەو خەرجی ئەو دەمانە لەئەستۆی نەخۆشەکان خۆیاندایە.

لە هەمووی سەیرتر ئەوەیە، دۆزینەوەو دروستکردنی ئەو دەمانە، بووەتە هۆی بەرپا بوونی ئاژاوە لەنێوان ژن و مێردە پیرە کاندا، چونکە پیاوەکان لەترسی ئەوەی تووشی نەخۆشی بن ئەو دەمانە بەکار ناهێنن و لایەنەکەی دیکەش دەیەوێت بەکاری بێنن! هەندێك کەسیش نەك هەر خۆیان بەکاری دەهێنن، کەسانی دیکەش هان دەدەن بۆ بەکارهێنانی و رازین بەوەی لەئەنجامدا هەر شتێکیان تووش بێت!!

دەربارەی فرۆشتنی ڤیاگرا ، وا چاوەروان دەکریت تەنیا لە ئەمەریکادا لە سنووری (٥) ملیار تیپەر بکات، دیارە تا ئیستاش لە میژووی دەرمانسازیدا، هیچ دەرمانیك لە سالیکدا بایی یەك ملیاری لی نەفرۆشراوە. لەلایەکی دیکەوە ئەم دەرمانە بووەتە مایەی خەم و پەژارە بۆ ئەو پیرانەی نەخۆشی شەکرەو پالەپەستۆی خوین و دلیان لەگەلدایە چونکە ریگایان پێ نادریت بەکاری بینن.

گۆڤاری (دودنیا)

فیستڤاڵی ئەستێرەو هەسارەکان !

عبد الخالق قەرەداخی

(مەزنترین و جوانترین هەست کە لە دەورنی مرۆڤەوە سەرهەڵ ئەدات، ئەوەیە کە لە ئەنجامی تێڕوانین و بیرکردنەوە و سەرنج دان لە دوری و تاریکی گەردونەوە بێت)
– ئەنشتاین –

گەر لە نیوەشەوێکی خامۆشدا لە ئاسمانی پان و بەرین بروانی چەندەها ئەستێرە دێنە بەرچاوت کە وەك چوارچرایەك روی ئاسمانیان رۆشن کردۆتەوە جاری واش هەیە تیشکێك دەردەچێت گۆمی بیرتدەشڵەقێنێ لە خۆت دەپرسی ئاخۆ ئەمانە چین لەکوێوەدێن؟ ئەم تیشکانە (شهاب) زۆر قسەو ئەفسانەیان لەسەر وتراوە کە دورن لە راستی و زانستی، ئەوەی راستیبێ ئەم تیشکانە لاشەیەکی بچوکن بەر بەرگی هەوا دەکەون لە ئاکامی لێخشاندن ئەم لاشە نامۆیە بەربەرگەکانی هەوا گڕدەگرن بەلام لە ماوەیەکی کەمدا دەبن بەتۆز و بەرەو زەوی شۆڕدەبنەو ، ئەم تیشکانە لە هەر سەعاتێکدا پێنج جار دەردەکەون، بەلام گەورەترین و سەرسوڕهێنەرترین تیشك (شهاب) ئەو تیشکانە بوون کە لە ساڵی ١٨٣٣ بەشێوەیەك بارینە سەرزەوی وەك ئەوەی لە ئاسماندا فێستیڤاڵی روناکی و ئاگربوبێ شێوەی شەکرە بەفرێکی گرتبوەخۆ، ئەم تیشکانە نزیکەی ٣٥ هەزار تیشك بووە لە سەعاتێکدا، دیسان جارێکی تر ئەم تیشکانە لە ساڵی ١٨٦٦، پاشان ١٩٦٦ لەنێوان سەرەی رۆژئاوای ولاتە یەکگرتووە کان و رۆژهەلاتی روسیادا دەرکەوتن بەلام زیاتر لەویلایەتی (ئەریزونا) وەك میهرەجانێك دەرئەکەون کە لە سەعات پێنجی بەیانی ١٧ ی نوفمبری ساڵی ١٩٦٦ پەیدابوو بەڕادەیەك ترسی لە دەم و چاوی هەموو خەڵکی ناوچەکە ئەخوێنرایەوە کە نزیکەی ٣٠٠ هەزار تیشك ئەباری لەماوەی سەعاتێکدا، بەلام لە تەنیشت ئەم تیشکانەوە لاشەی گەورەتر هەن ناسراون بە (نیازك) کە ئەبنە میوانی زەوی دروشمەکەی بەهێزترە لەشێوەی بەردو ئاسن دا خۆی ئەنوێنێ.

ساڵی ١٩٧٠ نێزکێ کەوتە سەرزەوی بوەهۆی دۆزینەوەی (١٧ ترشی) ئەمینی کە بەردی بناغەی پرۆتینە، نێزکێکی تر لە سیبریا لەناوچەی (تونجوشکا) کەوتە سەر زەوی و هاوکات لەتەك ئەم روداوەدا بەدوری (٣٠میل) شوشەی پەنجەرەی ماڵانی شکاندو کاری کردۆتە سەر (بارۆمەتر)ی ئینگلترا. هاوکات لەگەڵ ئەم روداوەدا ئەکادیمی سۆڤێتی ساڵی ١٩٦٠ هەڵسا بەوالاکردنی ئەم روداوە، (ڤینسکوف) سەرۆکی ئەم لیژنەیە دەڵێ: (... کێشەکەی نیو ملیون تەن دەبێ..).

ئەدموند هالی (١٦٥٦ – ١٧٤٤) یەکەم کەس بوو کە سەلماندی ئەم نێزکانە ئەندامن لە رژێمی خۆری (نظام الشمس). مێژوی کلکداری هالی ئەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٠٦٦ کاتی پەلاماردانی نورماندنی بۆ ئینگلترا. کە درێژی کلکەکەی (٥ ملیون) میل بوە وە بەمەزنترین کلکدار دەژمێردرێت کە هەمووی ٧٥ – ٧٦ ساڵی دەردەکەوێت هەروەکو ساڵی ١٩٨٦ بینرا.

تا ئێستا (٢٠ کلکدار) دۆزراونەتەوە و کۆنترینیان هالیە مێژووەکەی دەگەڕێتەوە بۆ ٢٤٠ ساڵ پێش زایین، ئەوەی شایەنی باسیشە لە سەدەی (١٨) بەردێك کەوتە یابانەوە و خەڵکی لەبەر پیرۆزی بەردەکە بردیان بۆ پەرستگای (ئوجی) و هەموو ساڵێ ساڵرۆژی بۆ ئەگێڕن.

هەروەها بەردێکی تر لە هندستان لە سەدەی (١٧) کەوتە سەر زەوی خەڵکی ناوچەکە لە جێگەکەی‌دا خانویان دروست کردووە.

(ب. ل. براون) لە کتێبی (النیازك والمذنبات والنشیر) دا دەڵێت: لە ئەهرامەکانی میسردا پارچەیەکیان لە نێزك دۆزییەوە کە مێژوی ئەگەڕێتەوە بۆ ٣٢٠٠ ساڵ پ. ز تەنانەت ئەم بەردانە لە کتێبە پیرۆزەکانیشدا ئاماژەیان بۆ کراوە، وەك لە بەشی دەیەمی یەسوع (عهد القدیم) دا هاتووە کە خوا بەردبارانی کردوون و زۆربەیانی کوشتووە. هەروەك لە قورئانی پیرۆزیشدا هاتووە.. (ترمیهم بحجارة من سجیل) نهێنی ئەم بەردانەی کە ئەبارێت هەر بە جادوگەری و ئەفسانە لەقەڵەم ئەدران تەنانەت لای زاناکانیش ئاشکرانەبوو تاکو سەدەی (١٨) گەیشتە رادەیەك خەڵکی پاریس ئەکادیمی فەرەنسی (کە بە گەورەترین مەڵبەندی فەرەنسی دەژمێردرێت) ملیان ناو زۆربەیان بەردە کانزاکانیان لەگەڵ خۆیاندا هێنابو تا زاناکان بیان بینن، لەبەر داواکاری خەڵکی ئەکادیمی فەرەنسی سێ زانای تەرخان کرد کە یەکێ لەوانە (لافۆزییە) (١٧٤٣ – ١٧٩٤) زانای کیمیای بوو، راپۆرتەکەیان دەڵێ:

ئەم شتانە ئاسمانی نین بەڵکو بەردی زەوین! تەنانەت سەرۆکی ئەمریکا (تۆماس جیفرسۆن) یش گاڵتەی بەو زانایانە کارەساتەنە تاکو ساڵی ١٧٩٤ (ف. کلاودنی) کە لە شەپۆلی دەنگەکاندا پسپۆڕ رایگەیاند (ئەو بەردانەی کە خەڵکی باسی لێوە دەکەن راستن و لە ئاسمان باریون) تەنانەت ئەم توێژینەوەی (کلاودنی) یش نەبووە جێی باوەڕی هەندێ لە زاناکان! تاکو ساڵی ١٩٨١ یەکێ لەو زانا میسرییانەی کە لە نیویورك دەژیا (د. عبدالمحسن صالح) سەردانی هۆڵی (ارثروس) تایبەت بە نیازك ی کرد..

لەم هۆڵەدا ئەو بەرد و ئاسنانەی بینی کە لە ئاسماندا باریون قورسایی هەندێکیان دەگاتە ٢٦ تەن کە لە ئاسن و نیکل پێك هاتبون ئەمە بە گەورەترین پارچە دادەنرێ بەڵام گەورەترین دووەم پارچە ئەو پارچەیە بو کە لە خواروی خۆرئاوای ئەفەریقا کەوتە خوارەوە و ساڵی ١٩٢٠ دۆزرایەوە قورساییەکەی ٥٩ تەن بوو.

زاناکانی زانکۆی کامبرج لە توێژینەوەیەك ساڵی ١٩٦٧ تەنێکی ئاسمانییان دۆزییەوە ناویان نا (تریف) Pulsar ئەم تریانەش لە ساڵی ١٨٦٨ بارانێکی (میتۆری) نزیکەی ٠٠٠و١٠٠ بەردی دا بەسەر شاری (وارشۆ) دا کە سەنگی هەندێك لە ١٠ کیلۆ تێئەپەڕی هەروەها ساڵی ١٨٤٧ لە (بۆهیمیا) بەردێکی ئاسمانی کەوت بەسەر خانوبەرەیەکدا و سەربانەکەی کون کرد. لە ساڵانی ١٧٩٠ – ١٩٥٤ دا (٢٧٠) بەردی میتۆری کەوتە سەر ماڵان لە مێژوودا ٢٠ کلکدار هەن ئەمانە چەن نمونەیەکن:

ناوی کلکدار	خولی سوڕانەوەی بە ساڵ	مێژوی دەرکەوتنی بۆ یەکەمین جار	مێژوی دەرکەوتن بۆ دووەم جار
ئتك	٣٠و ٣	١٧٨٦	١٩٦٧
هونوا — مارکوس جیروساکوکا	٢٢و٥	١٩٤٨	١٩٦٩
جیا کوینی — کریزان	٤٩و٥	١٨٥٨	١٩٦٧
یونس- ڤینیکی	٢٦و٦	١٩٠٠	١٩٧٢
ڤستکاڵ	٧٣و٦١	١٨٥٢	١٩٧٥
پونز — بروکس	٨٨و٧٠	١٨١٢	٢٠٢٥
هالی	٠٣و٧٦	٢٤٠ پ. ز	١٩٦٨

سەرچاوەکان:

١– کتێبی الانفجار الکبیر — مولد الکون — امید مشمشك: ت: اروخان محمد علی.
٢– الکون/ داظید برجامینی: دار ترجمة و نشر لبنان.
٣– مجلة/ العربي/ نیسان ١٩٨٢ عدد ٢٨١ ص ٧٢.
٤– المستکشف الصغیر/ الکواکب/ دار المسیرة للطباعة بیروت.
٥– نهێنی ئەستێرەکان/ د. حسین دمیرقان و : محسن علی أحمد ١٩٩٠.

خەو بینین

Dreaming

لوقمان غەفوور حەمە ساڵەح

مرۆڤ هەر لە کۆنەوە گرنگی داوە بە خەو و لێکدانەوەی جیاجیای بەپێی بوارو باوەڕە یەك لەدوای یەکەکان بۆ داناوە، پێیان وابوە کە خەو زۆر نهێنی پاشە ڕۆژی تێدا پێش بینی دەکرێت، بەهەر جۆرێك بێت لە کۆمەڵگا سەرەتایی‌یەکاندا خەون زۆر بابەتی جیاجیاو زیادە ڕۆی پێوە کراوە بەبێ ئەوەی بە پێی پرۆگرامێکی زانستی شیاو دەربارەی بدوێن، هەر چەندە لێکۆڵینەوە دەربارەی خەو لە دوای داهێنانی تۆمارکەری کارەبای مێشك کارێکی شیاو دەردەچێت بەڵام لێکۆڵینەوەی خەوبینین سەدە لەدوای سەدە چاوەڕوانی پرۆگرامی زیاتری لێ دەکرێت، گرنگترین شت کەلەم بەرایی‌یەدا پێویستە بزانرێ ئەوەیە کە تاکەکەسێك لەسەرەتای لەدایك بوونی‌یەوە تاتەمەنی (٧٠) ساڵی نزیکەی (١٤٠,٠٠٠) سەدو چل هەزار خەون دەبینێ. لێرەدا ئێمە ناتوانین بەدرێژی باسی گشت بوارەجیاجیاکانی خەون بینین بکەین بەڵام ئەوەندەمان فرسەت لەدەستدایە کە لایەنە دیارو پرسیار دەرەکانی ڕۆژانە هەڵێنجرێ لە باسەکەماندا.

لەچ کاتێکدا خەو بینین ڕوودەدات:

لەکۆندا تانیوەی ئەمسەدەیەش واباوەڕبوو کە خەون بەدرێژایی کاتەکانی نوستن ڕودەدات، بەڵام لە پەنجاکاندا و پاش زنجیرەیەك لێکۆڵینەوە لە لایەن زاناکانەوە توانرا کاتەکانی خەوبینین دیاری بکرێت، سەلماندیان کەماوەیەکی کاتی دەبێت تێپەڕێت بەسەر نوستندا ئەوسا خەوبینین ڕوودەدات، بۆ ئەوەی یەکەم خەون دەست پێ بکات پێویستە نزیکەی کاتژمێرێك تا کاتژمێرونیوێك بەسەر نوستندا تێپەڕێ، زۆربەی کات ئەم خەو بینینە کورتە و نزیکەی (١٥–٢٠) خولەك دەخایەنێ، چالاکی وناوەڕۆکی ئاشکراو شەپۆلی تێدا بەدی ناکرێ، دوای تێپەڕبونی‌ماوەیەکی کاتی (٩٠) خولەك بەسەر خەوی یەکەمدا خولی دووەمی خەوبینین دوبارە دەبێتەوەو خەونێکی‌جیاوازترە لە خولی یەکەم یاخود بەشێوە یەکی بابەتی توندو تۆڵە بەخەونی خولی یەکەمەوە، چەند دەقیقەیەك (خولەکێکیش زیاترە لە خەونی خولی یەکەم، پاش چەند جار دووبارە بوونەوەی خەو بینین بۆ هەر جارێ کە "٩٠ خولەکی" نێوانە دەست پێ دەکات لە هەر خولێکدا چەند خولەکێك "دەقیقەیەك" زیاد دەکات تا لە دوا خولی کۆتایی خەوبینین دا نزیکەی‌خۆی لە کاتژمێرێك "سەعاتێك" دەدات پاش ئەوەی زانیمان کە ماوەی کاتی خەوبینین چەندە، ئەبێ بزانین کە مەرج نی‌یە هەردوای کاتژمێرێك بەسەر نوستندا یەکسەر خەوببینین یاخود پاش (٩٠) دەقیقە خولی دوەم دەست پێ دەکاتەوە، جا بۆئەم مەبەستە نوێ ترین بیردۆز توانی ببێتە هەڵسوڕێنەری ئەم بارە ئەویش لێکۆڵینەوەی هەردوو زانا ئیسرنسکی Aserinsky و کلیتمان Kletman بوو لەساڵی ١٩٥٣دا، کە بوە هۆی تیبینی کردنیان لەسەر چاوی نوستو، کە لە هەندیك جاردا جولەی خیرا دەکات لەژێر داخستنی‌سیمای چاودا، لەم کاتەدا لیدانی دڵ و هەناسەدان تیکرای زیاد دەکات کە ئەمە بەلگەیە بۆ بونی وەڵامدانەوەیەکی هەلچونی "استجابە انفعالی" چەند زانایەکی تر ساڵی ١٩٥٧ بۆیاندەرکەوت کە ماوەی "جولە خیرای چاودا" لەگەڵ شەپۆلە کارەبایی‌یە کاریگەرەکانی چاودا دەگونجێت، ئەویش لەوکاتەدا دەرکەوت کە گۆڕانی فیسیۆلۆجی وە بەتایبەتی لە

رستەدەمارییە سەربەخۆکاندا رودەدات، کەواتە زیادبوونیچالاکی رستە دەمارییەکان واڵە مرۆڤ دەکات کە چاوەڕوانی جوڵەی لەشی لێ بکرێت لەکاتیخەوبینیندا، بەڵام ئەمە روناداتهۆکەی زانا "دمنت Dement لەساڵی ١٩٦٩ دا رونی کردەوە کە ئەویش دەگەڕێتەوە بۆ بوونی ئامێرێکیتایبەت لەمێشکدا کە دەبێتە هۆی خەفەکردنی "کەبت"ی چالاکی لەش و لە ئەنجامدالەش بەنج دەبێت لە قۆناغی جوڵە خێرای چاودا.. "لەمەودوا جوڵە خێرای چاو بە "ج خ چ" ناودەبەین.. ل. غ".

ساڵی ١٩٦٤ "شیندر Shender و هاوڕێکانیلە لێکۆڵینەوەکانیاندا تێبینی ئەوەیان کرد لە قۆناغی "ج خ چ" دا لێدانی دڵ و پاڵەپەستۆی خوێن زیاد دەکات، ئەم زیادبونە ئەبێتە هۆی گۆڕان"لەرەلەر" لەدەماری خوێندا و ئەم گەردە لولە دەماریانەش "العواصف العصبیە" بەڵگەیەکی پزیشکی گرنگ پیشان دەدات چونکە دەرکەوتوە زۆربەی گرفتە دڵییەکان "الازمات القلبیە" لە بەر بەیانی زودا رودەدات، واتا کاتێك کە مرۆڤ دەگاتە قۆناغی "ج خ چ" لە نوستندا.

هەروەك لە پێشەوە باسمان کرد کە لەکاتی قۆناغی "ج خ چ" دا ناچالاکی لە جوڵەی لەش رودەدات بۆ بەڵگەی قسەکانیشمان لێکۆڵینەوەی هەر دوو زانا "جوفە Jwefa و دیلورم Dielorm" دەخەینە روو کاتێك کە ئەو ناوچەی خەفەکردنە لە پیشلەدا دەرهێنرا، بینرا پشیلەکە دەتوانێ باز بدات و میزبکات لەگەڵ چەند چالاکی یەکی تردا لە قۆناغی "ج خ چ" دا کە زۆربە قوڵی خەوی لێ کەوتوەو چاوی داخستوە. کەواتە ئەگەر مرۆڤ بێ بەش کرا لە قۆناغی "ج خ چ" چی رودەدات؟ پرسیارێکە توند بەستراوەتەوە بە چەند تاقی کردنەوەیەکی زاناکان کە ئەویش تاقی کردنەوەیان لەسەر چەند کەسێك کرد کە پێنج شەوی یەك لەدوای یەك لە قۆناغی "ج خ چ" بێ بەشیان کردن، کەسەکان شەوانە چەند جارێك پێش ئەوەی بیەڵن بگەنە ئەم قۆناغە بە خەبەر دەهێنران، ئەم بەخەبەر هاتنە چەند کارێکی نێگەتیڤانەی بەسەر رەوشتی کەسەکاندا هێنا، توشی "نائارامی – شڵەژان– لاوازی تێبینی– دابەزینی بیر هێنانەوە" بون ئەوە جگە لەوەی زۆربەیان ئارەزوی خواردنیان زیادی کرد، ئێمە لێرەدا ئامانجمان لەوەدا نی یە کە کارە سلبیەکانی چی یە لەسەر رەوشت، ئامانجی ئێمە لەوەدایە کە کاتێك کەسەکان بەجێ هێڵران کە بەبێ هیچ کۆسپ و لەخەو هەستانێ بخەون و تەعویزی ئەو نەخەوتنانە بدەنەوە، بە رێژەی زیاتری ٦٠٪ ی کاتی ئاسایی خەویان بینی، کەواتە بێ بەش کردن لەم قۆناغە دەبێتە هۆی زیاتری خەون بینین.

دەتوانین بڵێین "ج خ چ" لەگەڵ یەکەم کاتژمێری لەدایك بوندا دەردەکەوێ، واتە لەگەڵ یەکەم خولی نوستندا دەردەکەوێ، بەڵام لەم خولەدا خەوی تێدا نابینرێ هەرچەندە منداڵی تازە بوو "٥٠٪ی کاتی نوستنیان لە قۆناغی "ج خ چ" دا بەسەر دەبەن، بەڵام لەگەڵ زیاد بوونی تەمەن دا ئەو رێژەیە دادەبەزێ و نوستنیش بەجێگیری دەمێنێتەوە، بڕوانە شێوەی (*)

"گۆڕانەکانی نوستن" "جوڵەخێراکانی چاو" و "قۆناغەکانی تری نوستن بێجگە لە قۆناغی "جوڵەی خێرای چاو" ئەبێ ئەوەشمان لە یاد نەچێت کە ئاراستەی جوڵانی چاو لە قۆناغی "ج خ چ" لەمناڵدا ئەستونی یە واتە بۆ سەرەوە و بۆخوارەوەیە بەڵام لەگەورەدا بەلای راست و چەپدا دەجوڵێت واتە ئاسۆیی یە. لەتاقی کردنەوەکاندا کەلەسەر قۆناغی "ح. ج. چ" کران "دیمنت و هاوڕێکانی" بۆیان دەرکەوت کە ئەوکەسەی نەخۆشی لەکاتی بەخەبەریدا بەسەر دێت، وە ئەو کاریگەری یە مێشکی یە کە رێگەدەدات بەم کردارە دەگەڕێتەوە بۆ بونی مادەیەکی کیمیاوی "سیروتونین Serotonin".

بیردۆزەکانی خەوبینین: لەراستیدا بیردۆزەکان دەربارەی خەو بینین چەند ئاراستەیەکی وەرگرتوە کە بریتی یە لە "ئاراستەی روحانی – بایۆلۆجی مادی– دەرونی– مادی زانستی"، بۆ چونە رۆحانیەکان لە چاخەپێشینەییەکاندا "مێژینەکاندا" باوبوو بەڵام بۆچوونە دەروونی یەکان لەو کاتەوە سەری هەڵدا کە فروید

بیردۆزەکانی دەربارەی خەون خستە روو تانیوەی ئەم سەدەیەش بڵاوبوو، بەڵام بۆچوونی زانستی مادی لەدوای نیوەی ئەم سەدەیەوە هەنگاوی بەپەلەی نا، لەدوای ئەوەی کە باسی هەریەك لە بیردۆزەکان دەکەین بۆمان دەردەکەوێ کە بۆچوونی دژ بەیەك لەنێوانیاندا گەورەیەو ناگەینە رێکەوتن، بەڵام هەوڵی جۆراوجۆر هەیە بۆ بەستنەوەی بۆچونی دەرونی و بایۆلۆجی لەچوارچێوەی پەیوەندی دەرونی و بایۆلۆجی مادی لە پێکهاتنی ژیانی عەقڵیماندا، ئەم ناوە رۆکە وای دادەنێ کەعەقڵی خەون برەوێکە "خەرمانێکە" دوو روخساری هەیە، یەکێکیان دەرونی‌یە ئەوی تریشیان بایۆلۆجی‌یە، ئەم بۆچونە لەساڵەکانی کۆتایدا زیاتر پشتیگری کرا لەگەڵ ئەوەشدا کە ژمارەیەکی زۆر لەخاوەنەکانی قوتابخانەی شیکردنەوەی دەرونی ناڕەزاییان دەربڕی بەرامبەر بەم یکبونەی دەرونی‌و بایۆلۆجی مادی‌یە.

بیردۆزە و باوەڕە مێژینیەکان "کۆنەکان":

١– باوەڕێکی پەرەسەندو سەرەتایی کە هەتا ئەم چاخەی ئێستامان باوە لەسەر چۆنێتی خەوبینین بریتی‌یە لەدەرچوونی رۆح لە لەشی خەوتوو وەهاتوو چۆکردنی ئەو رۆحە لە شوێنێکی نزیك یان دوور، لەدوای گەڕاندنەوەی بۆ لەشی خاوەنەکەی پێش لە خەوهەستان، هەر لەبەر ئەم هۆیەش لەکۆمەڵگای سەرەتایی‌دا وا باو بوو کە مرۆڤی خەوتوو یان لەپڕ لەخەو هەڵنەدەستان لەترسی ئەوەی نەوەك رۆحی ئەوکەسە هێشتا لەدەرەوەی لەشی بێت، بەهۆی ئەم لێکدانەوە رووداني خەوبینین لەکۆمەڵگا سەرەتایی‌یەکاندا بەخەون دانە نراوە بەڵکو بەتاقی‌کردنەوەیەك دانراوە لەکاتی نوستندا.

٢– لە قورئانی پیرۆزدا خەونی فەرعون باسکراوە و دەربارەی حەوت دەنکە گەنمەکەو حەوت مانگاکەو چۆنیش حەزرەتی یوسف لێکی داوەتەوە، خوای پەروەردگار لەقورئانی پیرۆزدا... دەفەرموێ: "قال یبنی لاتقصص رؤیاك علی اخوتك فیکیدوا لك کیدا ان الشیطن للانسن عدو مبین" سورە یوسف٤، لە سورەتەکەدا کە یوسف خەونەکانی بۆ باوکی گێڕاوە، یەعقوبی باوکی بۆکوڕەکەی روون کردەوە کە خەونەکان نیشانەن بۆئەوەی خوا یوسفی هەڵبژاردوەو وای لێ کردوە کە غەیب بزانێت و خەون لێك بداتەوە، وە هەروەها دەفەرموێ: "وکذلك یجتبیك ربك ویعلمك من تاویل الاحادیث.. سورة یوسف٦ یەعقوبی باوکی یوسف، بۆ یوسفی روون کردەوە کە بۆچی خەونەکان بۆ براکەی نەگێڕێتەوەو خوا یوسفی هەڵبژاردووە بۆ خۆی و وەفضلی کردووە بەسەر براکانیداوای لێ کرووە کە غەیب بزانێ و بەهۆی خەونەکەوە بزانێ چی روودەدات. هەروەها لە ئایەتێکی تردا دەفەرموێ: "قالو اضغث احلم وما نحن بتاویل الاحلام بعملین... سورة یوسف٤٤"، ئەوکاتە خەڵك دەربارەی خەوبینین هیچی نەدەزانی، بۆیە خەڵکی مەلکیان دڵنیا کرد کە ئەم خەو نانە تێکەڵ و پێکەڵن ناتوانرێت لێك بدرێتەوە، ئەگەر لەو خەونانەش بێت کەلێك بدرێتەوە، ئەوا هیچ عیلمێکیان نی‌یە کە خەون لێك بداتەوە.

لەلای ئیسلام تاقی کردنەوەی خەوبینینیان بەتاقی کردنەوەیەکی حەقیقی داناوە، بەهەموو خەسڵەکانی‌یەوە تاقی کردنەوەیەکی کرداری "فعلی"، چونکە خەوتوو لەکاتی لەخەوهەستانیدا لەخۆی یان لە غەیری خۆی دەپرسێتەوە بەپێی ناوەڕۆکی خەونەکەی هەروەك بەفعلی کردوە رویدابێت.

٣– خەوبینین رودەدات بەکارێ یان بڕیاری "خواوەند" کەیان خۆی دەچێتە میوانی "زیارەتی" کەسە خەوتوەکەو ناوەڕۆکی خەونەکەی دەداتێ یان بەکەسێکی‌تردا ناوەڕۆکی خەونەکەی بۆ رەوانە دەکات.

بیردۆزەی زانستی‌یە کۆنەکان:

لەراستیدا باوەڕانی ئەم بیردۆزە لەسەر بناغەی بایۆلۆجی مادی دانراوە واتە کردارە بایۆلۆجی‌یەکانیان خستۆتە سەروکردارە سایکۆلۆجی‌یەکان چونکە لەو سەردەمەدا کردارە سایکۆلۆجی‌یەکان هیچ بونێکی ئەوتۆی لەئارادا نەبوو، بۆ ئەم مەبەستەش بەکورتی هەردو بیردۆزی "ئەرستۆو ئیبن سینا" دەخەینە روو.

١– **بیردۆزی ئەرستۆ:** لەوانەیە ئەرستۆ یەکەم کەس بوبێت کە لێکترازاوە لەبیردۆزو باوەڕە مێژیینەیی‌یەکان دەربارەی رودانی خەون بەهۆی خواوەندێکەوە لە جیاتی ئەمە هەستا بە لێکدانەوەی خەون لەسەر بناغەیەکی "مادی بایۆلۆجی"، ئەرستۆ پێ‌ی وایە خەون تەنها سەرگرتەیەکی هەستیاری‌یە "انطباعات حسیة"، سەرچاوەشی دەگەڕێتەوە بۆ هۆ دەرەکی‌یەکان یاخود ناوەکی‌یەکانی ناولەش کەلەکاتی بەخەبەریدا نەتوانراوە هەستی پێ‌بکرێت بەهۆی زۆری هەستە دەرەکی‌یەکان‌و بیرکردنەوە لێیان.

٢– **بیردۆزەی ئیبن سینا:** ئیبن سینا شێوازێکی‌زانستی مادی گرتەبەر لەلێکدانەوەی چۆنێتی خەون بینین کەباوەڕی جیاواز بوو لە بیردۆزەکانی پێش خۆی‌و دوای خۆشی بەماوەیەکی کاتی دورودرێژ، بیردۆزەکەشی بەم شێوەیە، کە لەلەشدا هەیە دەماغ لەرێگەی سوڕی خوێنەوە دەگەیەنێتە مێشك، خۆ ئەگەر لەکاتی نوستندا توانی ناوچەیەك لەدەماغ بهەژێنێ ئەوا ئەم کارتێکردنە دەبێتە هۆی بیرخستنەوەی ناوەڕۆکی خەونی ئەو کەسە خەوتوە، ئەم بیردۆزەیەش زیاتر نزیکە لە بیردۆزەی زانستی نوێ کەپێ‌ی وایە لە ئەنجامی هەژانی دەماغ بەکاری مادە کیمیاوی‌و

کارەبایی‌یەکانەوە خەون رودەدات، یان بەکاری کیمیاوی کارەبای پێکەوە دەبێتە هۆی بەگەر خستنەوەی خەزنکراوەکانی‌ناو ذاکرة لەناوچەکانی دەماغ دا کەدەکەوێتە ژێر کاریگەری ئەم کارتێکردنەوە.

بیردۆزە "دەرونی‌یە" نوێیەکان:

لەم بوارەدا دەتوانین فرۆید Freud بەناوبانگترین ئەوکەسانە دابنێین کە گرنگی داوەبە خەون لەگشت لایەنەکانەوە، رای فرۆید جیاوازە لەرای فەلسەفی و زانستەکانی پێشوو، کەپێی وایە خەون پرۆسیسێکی عەقڵی نامادی‌یە، لەگەڵ ئەوەدا فرۆید دانی بەوەدانا کەهەندێك ناوەڕۆکی خەون بریتی‌یە لەژمارەیەك سەرگرتەی هەستیاری رۆژی پێشووی پێش خەونەکەی لەئامێز گرتوە بەلاّم لەگەڵ ئەوەشدا پێی‌وایە کە خەون لەجەوهەردا لەدەرەوەی مادی دەماغەو لەعەقڵدا روودەدات بەپێی ئەم رایە فرۆید وای داناوە ئەو کارانەی کەلە عەقڵدا رودەدات وەك ئەوکارانە نابێت کە لە لەشدا روودەدات، لەلای فرۆید دەتوانرێ ناوەڕۆکی خەون ئاشکرا بکرێ بەهۆی پەیوەندی‌یەکی سەربەست Free Associationلەخەوو چەند کارێك کە روودەدات، بەکۆی هەمووی دەگوترێ کاری خەو Dream work وەك – چرکردنەوە Condensation پێش بریتی‌یە لە دەرکەوتنی بەشەکانی چەند کەسێکی جیاواز ویەکگرتنی بۆ پێکهێنانی وێنەی تاکەکەسێك، لێکردنەوە Dislolacement ئەویش بریتی‌یە لە رووداوی گرنگ و خەتەر ئەوگرنگی‌وترسناکی‌یەی لێ دەکرێتەوە و بەشێوەی رووداوی ساکارو ئاسایی دەردەکەوێ و لەوانەیە بە پێچەوانەوە روبدات.

بیردۆزەی بایۆلۆژی‌یە نوێیەکان:

دەتوانرێ ئەم بیردۆزانە بە درێژکراوەی بیردۆزەکانی ئەرستۆ دابنێین لەباوەڕیشدا دەگەڕێتەوە بۆ بیردۆزەکەی ئیبن سینا، ئەوانیش لەسەر رێبازانی بیردۆزەی بایۆلۆجی بوون بریتی‌بوون لە "میوری Mwerue و سترومبل Strombl هەردوکیان پێیان وایە کە خەون لەبنچینەدا خەونیان بەدوو رێگالێك داوەتەوە کە ئەویش لێکدانەوەی ئاسۆی پابەندی باری نیمچە هەستی مێشکە بەلاّم لێکدانەوەی ستونی پەیوەستی باری نەستی مێشکە، یەکەمیان پەیوەندی بەبیرەوەری‌یەنوێیەکانەوە هەیە، بەلاّم دوەمیان بەستراوەتەوە بەبیرەوەری‌یە کۆن و لەیادچوەکان.

دواهەنگاو کە لەبارەی بیردۆزە بایۆلۆجی‌یە نوێیەکانەوەنرا بریتی‌بون لە بیردۆزەکانی ئیسرنسکی Aserinsky و کلیتمان Kletman کە قۆناغەکانی "ج خ چ" یان تێدا دۆزیەوەو مادەکانی خەونیشیان تێدا دیاری کرد.

لێکدانەوەو هۆی خەوبینین: لێکدانەوەی خەوبینین دەگەڕێتەوە بۆ ئەو بیردۆزانەی کە سەبارەت بە خەوبینین باسکران، ئەویش لە بیردۆزە بایۆلۆجی و سایکۆلۆجی‌یەکاندا خۆی دەبینێتەوە.

مرۆڤ لەکاتی لەخەو هەستانیدا ئارەزوو دەکات دووبارە رووداوەکانی‌خەونەکەی رێك بخاتەوە بۆ ئەوەی زیاتر شیاو بێت وەك چیرۆکێك، ئەم پرۆسیسەش ناودەبرێ بە پرۆسیسی پێشکەوتنی ناوەندی خەون Secondary elaboration، ئەگەر یەکێك ویستی خەونەکەی لێك بداتەوە، پێویستە پەنا بەرێتە بەر کاغەز و قەڵەمێك هەتا بەزوویی و بەکورتی خەونەکەی تۆمار بکات پێش ئەوەی پرۆسیسی "پێشخستنی ناوەندی خەون" دەست پێبکات کە خەونەکە دەشێوێ و هەندێك شتی تر زیاد دەکات کە لەبنچینەی خەونەکەدا نەبوە.

کەواتە لێرەدا هەندێك لێکدانەوە بۆ باسەکەمان پێویستە، "خانمێك راهاتبو هەموو رۆژێك بەرێگەیەکی‌دیاری کراودا بە ئۆتۆمبێلەکەی دەگەڕایەوە بۆماڵەوە، رۆژێکیان لەکاتی گەڕانەوەدا کۆنترۆڵی‌لەدەستدانەماو لەگردۆڵکەیەکدا ئۆتۆمبێلەکەی رێگەی گۆڕاو خلیسکا بەرەو چاڵێك، بەلاّم لەدوا ساتدا توانی ئۆتۆمبێلەکە بوەستێنێ و خۆی رزگار بکات و توشی هیچ کارەسات و ئازارێکیش نەهات، لەهەمان شەوی ئەو رووداوەدا، خاتونەکە رووداوەکەی بەخەوبینی بەلاّم لەخەونیدا کاتێك ئۆتۆمبیلەکەی لەدەست رۆی نەیتوانی‌بیوەستێنێتەوە و کەوتە چاڵەوە و وەرگەڕا و لەخەو راپەڕی، بوەهۆی حاڵەتێکی دەرونی نالەبار، شڵەژاوی و نائارامی وترسی لێ کەوتەوە، ئەم خەوبینینە چەند شەوێکی‌تریش دوبارەبۆوە، هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ زیادەگرنگی دان بەو

روداوە کەبەڕاستی لـەواقیعدا روی داوەوە، بەرجەسـتە کردنـی بـۆ ئەوەی مرۆڤ زیاتر حەزەر بکات لەسەرچاوە کەی‌و زیاتر ئاگادار بێت، بـێ گومـان ئـەو خاتونـە دوای ئـەو خەونـە زیـاتر ئاگـاداری ڕێگاکە دەبوو کاتێك دەگەیشتە ئەو گردۆڵکە.

هـەروەها لەخـەوە بڵاوەکـانی تریش ددانـە، ددان نیشـانەیە بـۆ پێگەیشـتن‌و تـەواوکاری، کەوتنیشـی نیشـانەیە بـۆ گەڕانـەوەی ئارەزوەکانی منداڵی‌و خۆدزینەوە لەبەرپرسیارێتی پێگەیشتن، ئەم خەونە نیشانەی وایە روبەڕوی ناخۆشـی‌یەکانی ئـەو سـەردەمەی خۆی‌بێتـەوە بۆیـە ئارەزوو دەکا بگەڕێتـەوە بۆ سـەر دەمـی منداڵـی کەئەمیش لەواقیعدا نابێت، لەخـەوندا بەشێوازی نیشانە ((رموز)) دەگەڕێتەوە.

یـاخود جولـە لەشـی‌یەکانی تـری وەك کـاتێك کـەمرۆڤ هەسـت دەکـات لەخـەودا دەفڕێـت یـان لەبۆشـایدا مەلـەدەکات هــەموی نیشانەیە ((ڕەمزە)) بۆ جوت بون ((جماع الجنسی))کە زۆربـەی‌جار هەست کردن بەخۆشی لەگەڵ دایە.

هـەندێك خـەونیش بەتایبـەت لـەقۆناغی هـەرزەکای‌دا ڕودەدات وەك بینینـی جوت بون ((جماع الجنســی))، بەڕاسـتی‌و بەئاشـکرا بـەبێ هیچ نیشـانەیەك ((رموزێك)) دەبێتـە هـۆی وەرگرتنـی لـەززەو فڕێدانــی تــۆو لــەلای نێرینــە کەبەمــەش دەگوتــرێ ((الاحتــلام Nightemission)) کەئــەم خەونــەش گــەنج والێ‌دەکـات بکەوێتــە گــازاندەی دەروونی‌یــەوە ((اللــوم النفســی)) وەك بڵــێی حاشــا لەوحاڵەتـە دەکـەن کـەڕودەدات، بـەڵام ئـەم بۆچونـە ڕاسـت نی‌یـە، چونکــە ئــەم خەونانــە دەبێتــە هــۆی بــەجێ‌هێنانی کــارێکی فیسیولوجی‌و سـایکۆلوجی گرنـگ، مـرۆڤ هەڵدەسـتێ بـەکارێکی خۆی‌و تێرکردنی ئارەزووو پێویستیە سروشتی‌یەکانی کەناتوانێ لەواقیعدا پیێ هەڵبستێ کەئەمەش یارمەتی پارسـەنگی ((توازن)) دەرونی‌و عاطفی دەدات، بـەبێ ئـەوەی زیـان بگەیـەنێت بـەخۆی‌یان بەکەسانی‌تر، لەهەمان کاتدا هیچ ترسێك نی‌یە لـەدووبارە بونـەوەی ئـەم خـەونانـە، بەڵگـەش نی‌یـە بـۆ بونـی هیـچ نەخۆشـی‌یەك بـەڵکو بەڵگەیە بۆ لەش ساغی.

لێکدانەوەی کاری هەستەکان لەخەودا:

زوربـەی هەسـتەکان لەخـەوندا دەردەکـەون، کـەمترین کـاری و دەرکەوتنی هەستەکان هەستی تام و بۆنە، زاناکان بۆ ئەم مەبەستە لێکۆڵینەوەی زۆریان لەم بارەیەوە ئەنجامداوە، گرنگترینیـان "هـول Holl و فان دی کاسل Kasl" کە **لە لێکۆڵینەوەکانیاندا گەیشتنە ئەو ئە نجامەی کە:**

هەسـتی بینـین بـەڕێژەی ٥٦٪، هەسـتی بیسـتن بـەڕێژەی ١٢٪ کەواتە رون بۆوە کەهەستی بینین لەهـەمویان زیـاتر دەردەکـەوێت، چونکە ئەم هەستە زیاتر شوێنەوار جـێ دەهێڵـێ لـە "ذاکـرة"دا، پەیوەسـتە بـەکاری عـاطفی و هزری‌یەکانــەوە، بــەڵام هــەندێك لێکۆڵینــەرەوە باوەڕیـان وایـە کـە ئەمەدەگەڕێتــەوە بـۆ ئــەوەی کەلەوانەیە لەبەر ئەوە بێت کەگوایە هەستی بینین لەهەستەکانی تر زیاتر تێروتەواوە، زیاتر درامای واقیعی دەورو پشت دەکات کە ئەم واقعە لە خەوندا رەنگ دەداتـەوە، یاخود رایـەکی‌تر هەیـە کـە دەڵـێ هەستی بینین لەهەستەکانی تر زیاتر تام دەداتە مرۆڤ بۆیە زیاتر دەردەکــەوێ لەخــەوندا، بەوپـێ‌یــە بێــت مرۆڤــی کوێــر نــابێت لەخەونەکانیدا هەستی بینین ببینێت یاخود خـەون ببینێت بـەڵام لێکۆڵینـەوە زۆرکراوە و دەریان خستوە کـە نـاوەڕۆکی خـەون لای کوێر جیاوازە لەگـەڵ ئەوانـەی کەچاویان ساغە، بەڵام دەرکـەوتنی ئەم جیاوازی‌یـەو بڕەکـەی بەندە بەتەمـەنی ئەومرۆڤـە کـە تووشـی کوێربوون هاتووە، چونکە دەرکـەوتووە ئەومنداڵـەی پێش تەمـەنی پێنـج سـاڵی کوێربـوە ئـەوا نـاتوانێت هیـچ ببینێـت لـەناوەڕۆکی خەونەکەی‌دا، بەڵام ئەگەر لەنێوان تەمەنی "٥ – ٧" ساڵی‌دا توشی کوێری هاتبێ و گەشـەی عـەقڵی تـەواو بێت ئـەوا خـەون دەبینـێ، بەڵام ئەگەر گەشەی عەقڵی ناتەواوبێت ئەوا گێڕانەوەی خەونەکەی ئاشـکرا نـابێت، بـەڵام ئەوکەسـەی بەشێوەیەکی بەشـی "جزئـی" کوێـرە توانـای خـەوبینینی دەبێت. "واتـە بەتـەواوی کوێـر نی‌یـە" هەرچەندە کەسی کوێر لـەقۆناغی منداڵـی‌دا خـەون دەبینـێ بـەڵام تاقیکردنەوە هەستەوەرەکانی بیستن زۆر دەردەکـەوێ کە هەمیشە شێوەی چاوپێکەوتنە لەگەڵ کەسێکی ترو ئاهەنگ و بانگ کردنە و گۆرانی و مۆسیقایە، هـەروەها تـاقی کردنـەوەی "ترس"یـش زاڵـە بەسـەر خەونـە کانیـاندا وەك تـرس لەگیانابـەران‌و ئـاگر، هـەروەها خەونەکانی تام کردنی خۆراك یان بۆن کردن زیاتر لـە خەونـەکانی ئەم کەسانەدا دیارن، دەتوانین بڵێین ئەم جۆرە خەونانـە زۆرستەمە روبدات لەلای مرۆڤی چاوساغ.

زۆر کـەس لـەوباوەڕەدابوون کـە خـەون بـێ رەنـگ بێـت بـەڵام زانایـــان "کـــان Kan و فیشـــر Fusher و دیمنـــت Dement و هاوڕێیانی" چەند تاقی کردنەوەیەکیان ئەنجام داو بۆیان دەرکەوت کەئەوانــەی کــەتاقی کردنــەوە یــان لەســـەر کــردن ٧٠,١ ٪ ی کەسـەکەکان و تیان کـە خەونـەکانمان رەنگدار "ملون" بـوە، بـەڵام ١٧,٣٪ یان وتیان کـەبێ رەنگ بوە خەونـەکانیان، بەڵام لەراستیدا نەبینی رەنگ دەگەڕێتەوە بۆ دوو هۆ:

یەکـەمیان: بیرکردنـەوەی‌رەنگ گرانـترە "لـەکاتێکدا کەخەونـە کەدەگێڕینەوە".

دوەمیان: لەبـەربوونی جیاواز تـاکی کەسـەکان "فروق فردیـە" لــەنیو کەســەکاندا چونکــە "شــختر" لەلیکۆلینــەوەکانیدا بــۆی

دەرکەوت کە خوێندکارانی زانیاری "علوم" تەنها ١٦٪ یان ئەیان توانی رەنگ لە خەونەکانیان دا بەدی بکەن.

هەرچی هۆی خەون بینینە سەرچاوەکەی بۆ چەند خاڵێك دەگەڕێتەوە کەئەمانەن:

یەکەم: کاریگەری هەستیارەکان کە هەروەکو باس کران.

دووەم: پاشماوە روداوەکانی رۆژانی پێشو بەکۆن و تازەوە، لەزانکۆی بنسلنانیای وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا د. ولیام ساڵی ١٩٨٠ کاتێك "لەولیام ولیامنر" لەگەڵ دایکەکانی حەوت منداڵدا رێکەوتن بۆ تاقی کردنەوەیەك کەوای لەدایکەکان گەیاند پێش نوستن بەرنامەیەك یاخود فلمێکی دیاری کراویان پیشان بدەن، کاتێك کە منداڵەکان نوقمی خەو بون و پاش هەستانیان لێیان بپرسنەوە خەویان بەچییەوە بینیەوە، لەوەڵامدا زۆربەی زۆری دەقی فلیمەکەیان دەوتەوە کەلەخەویاندابینیویانە.

سێیەم: ئارەزو پێویستیەکانی رۆژانە.

چوارەم: چەند سەرچاوەیەکی جیاواز وەك:

- تاقی کردنەوە لەبیرچوەکانی منداڵی
- تاقی کردنەوە خەفەکراوەکان.
- تاقی کردنەوە هەژێنراوەکانی دەماغ، ئەگەر شەوپێش خەوتن فلیمێکی ترس و تۆقینی بینیبێ چاوەڕێ مەکە لەخەو بینیندا خەون بەگوڵ و گوڵزارەوە ببینێ، هەروەها لایەنی دینی لە بوارە دا زۆر کاریگەری هەیە، بۆیە هەندێك کەسان پێش خەوتن چەند ئایەتێك لە قورئانی پیرۆز دەخوێنن، تا باوەڕێکی تەواو لەمێشکیاندا بچەسپێ و هێمنی و ئارامی بەمرۆڤ دەبەخشێ و خەونەکانیشی دڵخۆشکەرو دور دەبێت لەکابوس.

پێنجەم: خواردن، هەندێك جۆری خۆراك کاردەکاتە سەرمادە و ناوەڕۆکی خەونەکە بۆ نموونە مادە نیشاستەییەکان زۆر خواردنی پێش نوستن دەبێتە هۆی زۆربونی ماوەی نوستن و خەونیش زۆردەبینی، هەروەها زیاد بونی بڕی مادەی پرۆتین لەدەماغ کاردەکاتە سەر خەون بینین.

بە پێی پێویست سود لەم سەرچاوانە وەرگیراوە:

١-د.فاخر عاقل، اصول علم النفس و تطبيقاته، دار العلم للملاين، بيروت، ط٣، ١٩٧٨

٢- جريدة الراصد، عدد ١٠٦٦، ٢١ تموز ١٩٩٠

٣-د. علی کمال، باب النوم وباب الاحلام، ط٢، ١٩٩٠

٤-د. دری حسن، الطب النفسی، دار القلم للتوزيع و النشر - الکويت، ط٢، ١٩٨٦

٥- W.E Sarageut . Teach Yourself Psychology. London 1975

٦- القران الکريم وتفسيره، وزارة التربية- العراق، ط١، ١٩٧٩

چارەسەرکردنی نەزۆکی کێشەی لەدایك بوون دەخاتەوە

لەندەن:

توێژەرە پسپۆڕەکان بوونی زیادبوونێکی سەرنج راکێش لەمەترسی لەدایك بوونی ئەو منداڵانەی بەتەواوی گەشەیان نەکردووە یا لەمردنی منداڵ لەهەفتەکانی یەکەمی ژیانی لەنێوان ئەو ژنانەی بەدەست نەزۆکییەوە گرفتارن، دەبینن.

نوژدارانی زانکۆی(لیستەر)ی بەریتانی روونیان کردەوە کەوا چارەسەرکردنەکان یا ئەو میکانیزمانەی یارمەتی سك پڕبوون دەدەن وەك پیتاندنی دەرەکی یا منداڵانی بۆری کە ئەو ژنانەی دووچاری نەزۆکی بوون پەنای بۆ دەبەن ژیان و ئەگەری مردنی منداڵەکانیان پاش لەدایك بوونیان پێنج ئەوەندە زیاترە بەبەراورد کردنی بەو ژنانەی بەشێوەیەکی ئاسایی و سروشتی توانای سکپڕبونیان هەیە.

هەمان ئەو توێژەرانە لەگۆڤاری(ذی لانسیت)ی نوژداریدا پاش چاودێری و بە شوێن چوونی زیاتر لە(١٤٠٠)ژن زیادبوونێکیان لەمەترسی مردنی منداڵەکە بەماوەیەکی کەم پاش لەدایك بوونیان بەسێ ئەوەندەی لای ئەوانەی رووبەرووی نارەحەتی بوونەتەوە لەسك پڕبوونیاندا تۆمار کردووەو، ئاماژەشیان بەوەدا کە مەترسی ئەگەری مردنی منداڵەکە لەماوەی چەند هەفتەیەکی یەکەمی لەدایك بوونیاندا بەشێوەیەکی گشتی دەگاتە نۆ مردن لەهەر هەزار منداڵی لەدایك بوودا.

ئینتەرنێت

دڵیکی تازە لە تیتانیۆم

ئەم دڵە تیتانیۆمە کیشی ٩٠٠ گرامە قەبارەکەی بە قەد سێویکە تەنها ئومێدو هیوای هەزاران مرۆڤی نەخۆشە زاناکانی ئەمریکا توانیویانە بۆ یەکەم جار دڵیك دروست بکەن لەمادەی تیتانیۆم کە دەتوانریت لیدانی دڵ ریك بخات وە بە پاتری کار دەکات، بریار وایە دکتۆریکی نەشتەرگەری ئەلمانیا سالی داهاتوو بۆ یەکەم جار لە جیهاندا کاری گۆرینی ئەم دڵە ئەلکترۆنییە لە گیانی مرۆڤیکدا تاقی بکاتەوە پرۆفیسۆر (رینر کورفرو) هاوکارانی تەنها لەسالی ١٩٩٨دا(٥٤٠٠)نەشتەرگەریان لەسەر دڵ ئەنجام داوە کە (٤٢٠٠) نەشتەرگەری لەسەر دڵیکی کراوە بووە ئەم دڵە تازەیە تا ئیستا تەنها لەلەشی گویرەکەدا تاقی کراوەتەوە. بەڵام پرۆفیسۆر(رینرو کوفرو) بەدلنیاییەوە دەلیت ئەم دڵە تازیە جیگای متمانەیە کەتا ٥ سال بەریك وپیکی کار بکات وە بەم زووانە گیانی هەزاران مرۆڤ رزگار دەکات.

سەرچاوە: دانشمند/ ٤٣٤

قانع

بەدناوترین و مەترسیدارترین ڤایرۆس لە مێژووی کۆمپیوتەردا

وەرگێرانی: سوارە قەڵادزەیی

ئەو ڤایرۆسانەی دەبنە هۆکاری شێواندنی ژینگەی کۆمپیوتەری گەورەو بچووکەکان بریتین لە:

١- ڤایرسی کارتی جەژنی لەدایك بوون:" christmass card virus" کارتی جەژنی لەدایك بوون_...Ibm. هەرگیز ئەو ڤایرۆسە نەبووە.. بەبیردا نایەت کۆمپیوتەرێکیش بووبێت دووچاری ئەم دەردە وەك ڤایرۆس بووبێت.

٢- بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا ئەم ڤایرۆسە کەناومان برد، بوو بەهۆی: هەرەس پێهێنانی سەرجەم تۆری رژێمی کۆمپیوتەری پۆستی ئەلکترۆنی"E-Mail" ی جیهانی لە دیسەمبری ساڵی ١٩٨٧ لەراستیدا بەرنامەی ئەم ڤایرۆسە ناوبراوە وەك بەرنامەی "E-Mail" زۆر جەنجاڵ و پێشکەوتووە لەسەرەتادا ئەم بەرنامەیە لە ئەوروپاوە سەری هەڵداوە- ئەم نامە کۆمپیوتەریە بوو بەهۆی بەدنیا هاتنی: کارتی جەژنی لەدایك بوونی حەزرەتی" مەسیح" لەسەر شاشەی وەرگیراو" المستقبل" لە هەمانەکاتدا چەندین وێنە لە خۆی بۆ پۆستی ئەلکترۆنی دەنێرێت کە لە دەلیلی"E-Mail" بۆ پێشوازی وەرگرتن جێگیرکراوە.

٣- ئەم نامە بەرێخراوە بەسەر ئۆقیانووسی ئەتڵەسی دا پەخش بوو- کەوتە ناو نەخشەی "E-Mail"وە لەگەڵ نەخشەی IBMی جیهانی دا کە زۆر بەربڵاوە... دوای ئەوە راستەوخۆ خۆی بەسەر هێڵی نەخشەکانی -"E-Mail" سەپاند سەرجەم ئەم هێڵانەی راگرت.. بەنوسخەیەك لەکارتی جەژنی لە دایك بوون لەرێگای ئەم نامانەوە کە لەسەر رووی هەموو شاشەکان دا بەدی دەکرا" الوحدات الطرفیة" کە خراونەتە ناو لیستی هێلکاریەکە لە پێشەوە و دواوە ئەمەش کاری کردۆتە سەر کۆمپیوتەرەکان و هەموویانی لەکار خستووە کاری راوەدوونانی ئەم کارتە جەژنە پیرۆزەیە لەنێوان دووتاسێ رۆژی خایاند.. کە ئەویش لەئاکامدا بوو بەهۆی پاك کردنەوەی ئەم کارتانەو رزگاربوونی تەواو لە دەستیان.

٢- ڤایرۆسی " cookie":

تۆری کۆمپیوتەری فێرخوازی لە " Seasame Street" تووشی ئەم دەردە بوو.. لەرێگای دووچاربوونی بەڤایرۆسێك کە تواندرا جۆری ئەم ڤایرۆسە دیاری بکرێ دوا بەدوای وشەی _cookie Monster- ئەرکی ئەم ڤایرۆسە (وەستانی بەرنامەی شاشەی کۆمپیوتەرەکە بوو- بەراگەیاندنی نامەیەك لەسەر شاشەکە دا کە.. مانشێتە لەسەر شاشەکە دەنووسێ: (I want a cookie) دوای ئەوە هەمان نامە دووبارەو چەند بارە دەکاتەوە....تا ئەو کاتەی تایپێست وشەی " cookie" چاپ دەکات. جۆرێکی دیکە لە ڤایرۆسی-" cookie" هەیە کە بەرنامەی کۆمپیوتەری دەسرێتەوە بەواتە هەر بابەت و دەق و نووسراوێك خەزن کرا بێت لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکە- لە دوایدا کە نووسراوە خەزن کراوەکانی سڕیەوە و بەرنامەکەی لێك هەڵوەشاندەوە ئەم رستەیە لە سەر شاشەکە تۆمار دەکات" Give me a cookie" ئەم نووسینە دەچێتە سەر کاغەزی چاپەکە کە لە کۆمپیوتەرەکەدایە-" کۆمپیوتەرە بەکار هێندراوەکە".

٣-ڤایرۆسی Uspa & Ira

ڤایرۆسی Uspa & Ira : لەراستیدا بریتییە لەکۆمەڵێك بۆمبـــی " لۆجیکـــی"(١) پـــەیوەندکراون وەك ڤـــایرۆس بەشێوازێکی توندو تۆڵ لەناو رژێمکی کۆمپیوتەرەکە جێگیر بوون، لە بنکـەی سـەرکردایەتی لـە تەکساس بـۆ کارگـەی پـــەیوەندی دار بـــە نەخشـــەو تـــۆری کۆمپیوتـــەری خزمەتگوزارییە یەکگرتووەکان:

"United Services , planning Association" لەگـەڵ وەکالـەتی پشـکنینی سـەربەخۆ " بـۆ تـەئمینی ژیـان" ی یەکگرتوو: The Independent Research Agency for Life Insurance Inc. بەهۆی بەرنامەیەکی درایژراوی کینە سۆز بۆ تۆڵە ستاندنەوە - کە کاتی خـۆی لـە سیبتمبری ١٩٨٥ دەر کراوە:"راوەدونراوە" ئەم بەرنامە دارێژەرە ناوبراوە " رۆناڵد بیرلیسۆن"Donald Burleson :- دەرکرا لەبەر ئەوەی کات و هاسانکاری و کارگوزاریە کۆمپیوتەریەکانی بۆ بەرژەوەندی خۆی بەکار هێنابوو. لەکاتێکدا بەروتبەی ئەفسەری ئاسایش بۆ کۆمپیوتەری کارگەی:

"computer Security officer" لـە کـاتێکدا بنکـەی کۆمپیوتـەری نـاوبراو هێرشـی کرایـە سـەر دوای دەرکردنـی دوناڵد بەشێوازێکی ناپاسایی لەبەرە بەیانی رۆژێکدا(بەو پێیـەی چـەند کلیلێکـی تایبـەتی سـاختمانەکەی وێنـە لێگرتۆتەوە) ەو وایدانا بوو کە لەئاکامی ئەو کارەیدا دەشێ تووشی سەرئێشـەیەکی کـەم ببێتـەوە، ئەگـەر هـاتوو بووبـە هۆکاری راگرتنی بەرنامەی کۆمپیوتەرەکە. کاتێك گەیشتە ناو قولایی رژێمە کۆمپیوتەریەکە بـۆ ئیـش کـردن" operaiting system" بەووشـەی نـهێنی" کلمـە سـر" pass wordئاسـتی رژێمە یـان دەزگاکـە- ئـەو کـات و سـاتە بـوو کـە شـریکەکە داخـرا- بەهۆی گوێ پـێ نـەدانیخۆی لـەرێگای گۆڕینـی ئـەم ووشـەیە دوای دەرکردنـی- لەبەر ئـەوە -بیرلسیۆن- بوو بە بەرنامەیەکی دوژمن کاری ئاکار چەپەڵ، کەوا پێش ٣ هەفتە ئەنجامی دابوو بەر لە دەرکردنی لەشەریکەکە بەشێوەیەکی رەسمی.

جیا لەگەڵ ئەوەی توانیبوی ڤایرۆسێکی گـورج و گـۆڵ ئامـادە بکـات بـۆ ئـەم مەبەسـتەو لـە کۆمپیوتەرەکـەتدا بیپـارێزێ- هـەر ئـەم ڤایرۆسـە بـوو بـەم دوا دواییانـەدا و لـەکاتێکی کورتـدا ئـەم ڤایرۆسـە توانـی(١٦٨) هـەزار بـەند لەبەندەکانی فرۆشیاری (قیـود المبیعـات) بسـرێتەوە لەگـەڵ سرینەوەی لیستی ناوی کارمەندانی کۆمپیوتەر.

بەلام بۆمبەکانی بیرلسیۆن"ی لۆجیکی-بۆ ئەوەی کەڵکی لێدەبیندرا کە بەکاربهێنرێ بۆ گۆڕین و نیشاندانی فایلەکـە لەسـەر شاشەکە. بەشێوازێك کە دەبووە هـۆی لەبـەین بردنـی هـێزو توانـای رژێمـە کۆمپیوتەریەکـە، بەپێچەوانـەی ئـەوەی ئەرکە سەرەکیەکانی خۆی ئەنجام بدات بەخستنە بەرچاوی فایلی بەندەکان هـەروەکو داوای لێدەکـرا. هـەروەها توانـدرا دەرك بەکۆمەڵێکی دیکە لەو بۆمبی لۆجیکە بکرێت کە لەملاو ئەولای ناو رژێمەکە چێندرابوون لـە چـوار چێـوەی بەرنامـە کۆمپیوتەریـە هاوکارەکـە:(Utility Programs) بێجگـە لـەو زانیارییانـەی خسـتمانە روو_ ڤایرۆسـێکی راسـتەقینەش دۆزرایـەوە کـەوا دەسـتچێنی بیرلیسـون بـوو، کـە فـەرمانی لابردنی بەشەکانی یادەوەری کۆمپیوتەرەکە بوو. و لەهەمان کاتدا خـەزن کراوەکانیشـی دەسڕیەوە، بـەردەوام ئـەم کـارە ئازاراویانـەی لـەماوەی ٣٠رۆژدا ئـەنجام دەدا. لەبـەر ئـەوە لیژنەی بەرێوەبەری شەریکەکەو کارمەندەکانی دەستیان کرد بـە لێکۆڵینـەوە جـارێکی دیکـە لـەخاڵی سـفرەوە دوای پاکردنـەوەو سـڕینەوەی سـەرجەم بەرنامـەو بەیانـەکانی نـاو کۆمپیوتەرەکە کـە بـەم دواییانـە تێیـدا خـەزن کـراوە- (وەك رژێم) بـەلام رژێمـی کـارپێکردن و بەرنامـەی جێبـەجێکردن کـەوا کارگەکە بۆ ئەم مەبەستە ئامادەیی کردبـوو، هـەروەها سـەرجەم بەیانەکان و بەندی فرۆشیاری " قیـد المبیعـات" ە نەسردراوەکان، دووبارە دەست کرا بە خەزن کردنیان سـەر لەنوێ، لەنوسخەکانیترەوە back up لەبەرواری پێش ئـەم کارەسـاتانە. شـریکەتەکە لـەو کاتـەدا بریـاری ئـەوەیدا کـە بەدوای بیرلیسۆن دا وێڵ بێت لەرووی دادگاو یاساوە- بەبێ ئەوەی خوێنەری هێژا بەبیستنی ئەم رووداوە تووشی ژانـە سـەربێت- لـەئاکام دا دادگـا سـزای بیرلیسـۆنیدا لەبـەرژەوەندی شـریکەتی نـاوبراودا. ئـەویش بریتـی بـوو لەرەتکردنـەوەی کولفـەی چاکردنـەوەی دەزگـای خـەزنی کۆمپیوتەریـەکان، لەگـەڵ فـەرماندان بەسـەریدا بـۆ چـاك کردنەوەی سەرجەم رژێمە کۆمپیوتەریەکان. جیا لەوەی کە باسمـان کـرد: بـەکۆی گشـتی ئـەم ویلایەتـە"Attorny General"بریـاری تاوانبـارکردنی "بیرلیسـۆن" ی دەرکـرد-

بەتۆمەتی خیانەت کردن Felony بەپێی یاسای جینایەتی تایبەت بە کۆمپیوتەرەوە لە ویلایەتی تەکساس- لەکۆتاییدا بیرلیسۆن بە گوناهبار تاوانبار کرا-guilty- لە کێشەی کۆمپیوتەرو ڤایرۆس دا، هەر بەم بۆنەیەوە فەرمانی زیندانی کردنی بیرلیسون بۆ ماوەی حەوت ساڵ دەرچوو، وە لە ژێر چاودێری under probation داندرا لەگەڵ ئەمانە هەموویدا ناچار کرا کە بڕی " ١١٨" هەزار دۆلار لەبری ئەو زەرەرو زیانانەی بە شیرکەتی USPA & IRA – کەوتووە بژمێرێت.

٤- ڤایرۆسی ئینتەرنێت Internet-virus

ئینتەرنێت بریتییە لەتۆرێکی پەیوەندی دەوڵەتی " جیهانی" کە بەکۆمپیوتەر بەتەواوەتی ئەنجام دەدرێت- بەرنامەکەشی بریتییە لەبەستنی پەیوەندی لەنێوان مەرکەزی ئەو کۆمپیوتەرانەی کە بە وڵاتە یەکگرتووەکانی فیدرالیەوە(دەوڵەتەکانی دیکە) و زانکۆکان و تاقیگەکانی لێکۆڵینەوە- لەگەڵ سەرجەم دەزگا دەوڵەتیەکان، بەوەی کە ئەم دەزگا دەوڵەتیانە بتوانن سەرجەم بەرنامەکان بنێرن و وەرگرن لەگەڵ پۆستیئەلکترۆنیدا. بەشێوەیەکی گشتی هەزارەها رژێمی کۆمپیوتەری پەیوەندی لەگەڵ یەکتریدا هەیە لە چوار چێوەی ئەم تۆرە دەوڵەتیەدا.

ڤایرۆسی ئینتەرنێت لەبەرنامەکانی بەرێوەبەرایەتی پۆستی ئەلەکترۆنی ناسراو لە جیهاندا بە" E-Mail" دا بەکارهاتووە، کە ئەرکی ناردنی نامەی پۆستی لە ئەستۆ گرتووە- بۆ ئەوەی بیکا بەئەرکی سەرشانی ئەم تۆڕەو رژێمە کۆمپیوتەریەکەی پێوەی لکێندراوە، لەکاتی بەکارهێنان وگەشەپێکردنیدا، لەناوەڕاستی مانگی نۆڤێمبەری ساڵی ١٩٨٨ ئەو رژێمە بەرنامەییەی کەوا راگەیەندراوە لەلایەن کۆرنیل" cornel" کەوا ئەو کاتە خوێندکار بووە لە یەکێك لە زانکۆکاندا، هەر ئەو کاتە ویستوویەتی کەڵك لەو خەوش و کەم و کوریانەی لەبەرنامەی ناردنی پۆستی ئەلکترۆنی دا هەبووە وەربگرێت- بۆ ئەوەی بتوانێت بەسەر سەرجەم تۆڕەکەدا زاڵ بێت لەمەولا ئەویش رێگای پەرەپێدان و زیادکردنی ئەم ڤایرۆسەو هەروەها نادرنی بۆ ناو دەزگاو بەرنامەی کۆمپیوتەری دیکە. لە حاڵەتێك دا ئەم ڤایرۆسە بەمەبەست بۆسرینەوەی هیچ بەرنامەیەك هەنگاو نانێت، بەڵام لەلایەکی دیکەوە بەهۆی بوونی ئەو ڤایرۆسە بەردەوام لە هەوڵی ئەوە دایە کە دەست بەسەر هەموو لایەنێکی ئەرکی ئەم کۆمپیوتەرانەدا بگریو بەردەوام زیاد بکات و بڵاو ببێتەوە و توانکای بخاتە ژێر دەسەڵاتی خۆی لەرێگای ئەو بەستە پۆستانەوە کە دەیان نێرێت هەروەها ئەم ڤایرۆسە دەیەوێت جێگیر بێت و بمێنێتەوە لەناو یادەوەری کۆمپیوتەرەکاندا ئەوەندەی بۆی بلوێ – ئەم هەڵس و کەوتە بەبەردەوامی دووبارە و دەبارە دەکاتەوە، وێنە لەو نەریتەی خۆی دەنێرێ بۆ کۆمپیوتەرەکانی تر_ بۆ هەمان مەبەست هەر ئەوەشە کە بەپەلە دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی ئەم ڤایرۆسە لەو وولاتەدا بەهۆی هێرش و پەلاماری یەك لەدوای یەکدا بۆ سەر تۆری کۆمپیوتەرەکانیتر کە پەیوەندی دارن بەئەنتەرنێتەوە لەو کاتانەدا کە راپۆرتەکان بەپەلە ئاکامی ئەم پەلامارانە بڵاو دەکەنەوە کە لەلایەن ئەم ڤایرۆسەوە ساز دەدرێن و پەنجە بۆ خاڵەکانی کاریگەری رادەکێشن- لەو کاتەدا سەنتەری کۆمپیوتەرەکانی تر کە لەچوارچێوەی هەمان تۆردان و ئەو پەلامار لادانە نەیگرتوونەتەوە- بەپەلە پەیوەندییەکانی خۆیان لەگەڵ سەنتەری ئەم ڤایرۆسە لێدراوە دەبڕن. ئەو دەزگایانەی کە رووبەرووی ئەوڤایرۆسەیان ئەو وەبایە یان پەتایە بوونەتەوە، دەبێ زۆر بەپەلە کەوتەوە چارەسەریو خۆرێکخستنەوە، سەرلەنوێ- ئەم کارەش ئەنجام دانی چەند رۆژێکی گەرەکە. هەر بەم هۆیەوە وەزارەتی خزمەت گوزاری نهێنی لەگەڵ نوسینگەی لێکۆڵینەوەی فیدراڵی " FBI" کەوتنە لێکۆڵینەوە لەم کارەساتەو توانیان ئەو تاوانەی سەرەوە دەست نیشان بکەن لەژێر ناونیشانی:" فێڵو تەڵەکە بازی لەرێگای کۆمپیوتەرەوە:" computer Fraud" بەپێی یاسای فیدراڵی کە لەساڵی ١٩٨٦ ز دەرچووە لەگەڵ گۆرانکاریەکاندا.

٥- جەنگە ناخیەکان "Core wars"

لەگەڵ ئەوەدا کە "Core wars"ڤایرۆس نیە، بەڵام وا چاکترە لێرەدا قسەی لەسەر بکرێت: لەراستیدا بریتییە لە گەمەیەکی کۆمپیوتەری کە سی لێزان و بەرنامە دارێژ لە تاقیگەکاندا ئەنجامیان داوە–تاقیگەی بیلی بەناوبانگ" پێش سێ سەردەم: "ثلاثة عقود" هەر بۆیە بەو ناوەوەش بۆ یادەوەری بەزاکیرەی سەمیحی ناوزەد کراوە: Core memories" بۆ رژێمی ئەم کۆمپیوتەرە. دوای ئەنجامدانی یاریەکە دوای چەند کاتژمێرێك لەکۆمپیوتەرەکانی بیل دا ئەم گەمەیە"Core wars" دەبێتە یاریەك خاوەن بەرنامەیەکی کۆپی کردن وە زیاد بوونی راستەخۆ کە لەیەکتردا روودەدات.

بنەمای بەرنامەکە بۆ چێژ وەرگرتن و گەمەی کات بەسەربردنە- هەر بەرنامەیەك لەوسێ بەرنامەیە ئامانجی لەبەین بردن و هەرەس پێهێنانی هەردوو بەرنامەکەی دیکەیە لە رێگای نووسین لەسەر رەمزی بەرنامەکە. هەر بەرنامەیەك زۆر بەپەلە لەهەوڵی کۆپی کردنی خۆی دایە لەهەوڵی بەردەوامیدا بۆ نوسینی خۆیو کوژانەوەی ناحەزەکەی- لە هەمان کاتیش دا لەوە خۆی دەپارێزێ کە لەلایەن ئەوانەوە بەواتە دوو بەرنامە بنوسرێتەوە. دوای تێپەربوونی ماوەیەك کۆمپیوتەرەکە بەتەواوەتی لەکار دەکەوێت. سەرکەوتووش ئەو بەرنامەیەیە کەنوسخەی زیاتری لەخۆی کۆپی کردبێت لەزاکیرەی کۆمپیوتەرەکەدا. ئەم گەمەی " "Core wars" زۆر بەپەلە لە کۆمپیوتەری

زانکۆکان و مەرکەزی هاوبەشی تاقیگەکاندا بلاّوبووەوە، ئەم بەرنامەی کات بەسەر بردنە لەم دواییانەدا گۆرانکاری بەسەردا هێندراوە بۆ ئەوەی ببێت بە گۆرەپانی بەربەرەکانی کردن، بۆ ئەوەی دەربکەوێت کەکام بەرنامەیە، توانای زیاتری دەربارەی وێنە لێگرتنەوە و دووبارە بوونەوە هەیە. سەردەم دەگۆڕدرێت، دوای ئەوەی تواندرا ئەو رژێمە جۆر بەجۆرانە بەیەکەوە بلکێندرێت کەوا پشتگوێ خرابوون و تایبەت بوون بەگەمەو یاری پێ کردن: "Core wars"بەرژێمی کۆمپیوتەری دیکەوە، لێرەوە مەترسی بەرنامەی وێنەگرتنەوەی لەخۆوە:"النسخ التلقائیة" کە لە کۆمپیوتەری مەرکەزیەوە دەرباز بووە بوو بەراستیەکی بەرجەستەکراو. ژمارەیەکی زۆر لەهەوادارانی گەمەی "Core wars"بریاری وەستانیان لەوگەمەیەدا، بەلاّم هەبوون هەر بەردەوام بوون لەگەڵی‌دا، بەوەی باوەڕیان بە لێهاتوویی‌و توانای خۆیان هەبوو.

لەرووی بەرنامەرێژییەوە بەوەی بەردەوام بن لەکارەکەیان، هەر چەندە لەژێر دەستیان دا هەر پێش هاتێك بەدی بکرێت، لەسەرەتای هەشتاکاندا خەڵکی هاو ئاهەنگیەکی چاکیان لەگەڵ گەمەی "Core wars"دا پەیداکردبوو، هەروەکو زۆربەی ئەوانەی بەرنامە رێژەر بوون و پسپۆر بوون ئەوانە بەردەوام زیاترو زیاتر خۆیان لەگەڵ بەرنامەی ئەم یاریانە دەگونجاندو خەریکی دەبوون، ئەمەش بوو بەهۆی ئەوەی جەماوەرێکی زۆر فێری زانیاری کۆمپیوتەری ئەلکترۆنی ببن، بەلاّم گرفتی ئەوە سەری هەڵدا کە ژمارەیەکی زۆر لەبەرنامەی ڤایرۆسی کەوتنەڕوو، بەبێ ئەوەی بتوانن کۆنترۆڵی بکەن.

" پوختە"

بەشی بەرگری لە ئەنجوومەنی ئاسایشی نەتەوەیی ئەمریکی کەوتە خۆ خەریك کردن و بەرنامە دارشتن بەرامبەر ئەو مەترسیانەی کە هەریەکێك لە ڤایرۆسەکان لێیان دەکەوێتەوە، ئەوانەی لەشێوەی ڤایرۆسی ئینتەرنێتین– کەوا دەچنە رژێمی کۆمپیوتەری پەیوەندی‌دار بە بەرگری لە حکومەتی فیدراڵی. بۆ ئەو مەبەستە تیپی کارسازی ئامادەکران تایبەت بە کوشتن و لەناوبردنی ئەم ڤایرۆسانە بەدرێژی‌و پانی ولاّتەکەیان ئەویش ڤایرۆسی:" Virus Killers" بوو رووداوی گرنگ کەرووی‌دا ئەمە بوو: ئەو تیپەی کەتایبەتمەند بوو بۆ ئاگاداربوون لەهەر رووداوێکی چاوەڕوان نەکراوی کتوپڕی کۆمپیوتەر "Computer Emergency Responsesert team" کە لەدەستەیەك لە خەبیری کۆمپیوتەر پێکهاتبوون، بەهەمەچەشنە ناوچە و دەڤەرەکانی ئەو ولاّتە لەوانەی ئامادەیی تەواویان هەبوو بۆ رووبەڕووبوونەوە بەرامبەر هەر تووش بوونێکی کتوپڕ یان پەتایەکی چاوەڕێ‌کراو.

ڤایرۆسی کۆمپیوتەری شان بەشانی قەڵاکانی تەروادە و بۆمبی لۆجیکی و کرمی کۆمپیوتەر بە مەترسیەکی هێجگار مەزن و ترسناك دادەندرێت. هەروەکو لە زۆر باس و لێکۆڵینەوەی پێشین دا قسەمان لەسەر کردووە..بەراستی ئەم بوونەوەرانە بەبابەتێکی چاك نازاندرێن کە هەبن لەناو رژێم و دەزگاکانی کۆمپیوتەری‌دا، هەر دەمیش جێگای مەترسین، ئەمانە دەبنە هۆی بەفیرۆدانی بەرهەم و بەرنامەو سرینەوەو لەبەین بردنی رەنجی هیزری مرۆڤ، وە تێکدەرن.. هەر جۆرە شێوەیەك بن، لە ژێر پەردەی نهێنی‌یەوە و بەبێدەنگی گاز دەگرن.

ئەو ووتارەش بەتەنیا بە" بانگ و هەلاّو هاوارێك " ی بەپەلە نازمێردرێ بۆ رزگار بوون لە کەڵبەو نینۆکی ڤایرۆسەکان و شێوە جۆراو جۆرەکانیان لە ژێر هەر پەردەیەکەوە بەدیان بهێندرێن، بەلاّم تا تیپی پسپۆرو چاودێری زانستی لەم بارەیەوە بالاّدەستتر بن مەترسیەکان بەرەو پووکانەوە دەچن.

پەراوێزەکان:

بۆمبی لۆجیکی: بەرنامەیەکی هاو ئاهەنگی ڤایرۆسە لەگەمە پێکردن و تێکدان، هەندێك جیاوازە لە ڤایرۆسی ئەویش بەوەی کە وێنەی لێ ناگیرێتەوەو ناپیترێ.

لەسەدەی بیست ویەکەمدا تەلی کارەباو ستونە کارەباییەکان نامێنن!

شارەزایانی بواری کارەبایی تۆرەکانی کارەباو تەلەفۆنی دەڵێن کە ئەم تۆرە کارەباییانەی ئێستا بەکاردەهێنرێن لەهەردوو بواری گەیاندنی کارەباو تەلەفۆنی، ناشێت و دەست نادات بۆ سەدەی بیست یەکەم، بەڵکو دەبێت دەست بەرداری‌ملیۆنەها تەن لەتەل و ستوون و تەختە ببین لەم سەدە تازەیەدا کەبوونەتە هۆی رووداوانی چەندان لەکارەسات و نەخۆشی. بۆ ئەوەش لەمەودوا پشت دەبەسترێت بەشەپۆلەکانی کارۆموگناتیسی بۆ ناردنی ووزەی کارەبا بۆ ماوەی هەزاران کیلۆمەتر بەبێ هیچ مەترسیەك، لەم کاتەدا پرسیارێك دێتە کایەوە، ئاخۆ شەپۆلە کارۆموناتیسی‌یەکان بێ زیانبن؟ تاقیکردنەوەکان کەکراون لەسەر چەند کەسێك دەریانخستووە کە مایکرۆ شەپۆلەکان بێ زیانن وە ئەوانە جیاوازن لەشەپۆلەکانی وەك تیشکی(X) و تیشکی سەرووو بنەوشەیی کەزیان دەگەیەنن، و زاناکان سەبارەت بەو شەپۆلانەی کە ووزەی کارەبایی پێ دەنێرن دەڵێن کە ئەو شەپۆلانە هەروەك شەپۆلەکانی رووناکی وا دەبێت کەلەخۆرەوە دێن بەلاّم بەگەرمییەکی زیاترو بێ زیانیش دەبن، وا چاوەڕوان دەکرێت کەلەم سەدەی بیست و یەکەمەدا ووزەی کارەبا بگەییەنرێتە هەموو ماڵ و دامەزراوەکان بەبێ بەکارهێنانی هیچ جۆرە تەل و ستوونێکی کارەبایی‌و بەنرخێکی کەمتر لەو نرخانەی کە ئێستا هەن بە(٥) ئەوەندە، هەروەها نیاز وایە کەلەچوار ساڵی داهاتوودا هەنگاوی یەکەمی ئەو پرۆژە زۆر گرنگە دەست پێ دەکات.

دیاردەی نەزۆکیو ئەگەرەکانی چارەسەر

و: هێرش محەمەد
یاریدەدەری پزیشکی

*بلێی گرفتی نەزۆکی ئەو کێشە سەرەکیە بێت کە تائێستا زانست نەیتوانیبێت چارەسەرێکی بنەڕەتی بۆ بدۆزێتەوە؟ یان ئەوەتا زانست چارەسەری بۆ ئەوانەش هەیە کە بەتەواوی نەزۆکن؟ ئەو هێمایانە چین کە ژن و مێرد ئاگادار دەکەنەوە لەوەی کە گرفتی منالّنەبوونیان هەیە؟ ئەو کاتە چەندە کە دەبێت چاوەڕوان بکەن، پێش ئەوەی بکەونە هەلّپەکردن بۆ پزیشکە پسپۆڕەکان؟ ئەگەر لای پزیشکی پسپۆڕ بۆیان دەرکەوت یەکێکیان گرفتی نەزۆکیی هەیە، دەبێت باشترین چارەسەریان چی بێت؟ ئایا دەبێت یەکسەر هەلّپەی چوونە دەرەوە بۆ ئەنجامدانی ئەو پرۆسەیەی کەپێی دەوترێت (مندالّی ناو شووشە) ، یان چارەسەری ئاسانترو هەرزانتر لەم چارەسەرە قورس و گرانە هەیە.؟ باشە ئەگەر منالّی ناو شووشە بوو بەدوا چارەسەر دەبێت ئەو پرۆسەیە چەندی تێبچێت؟ دەرمان و پشکنینەکانی چی بن؟

ئەم پرسیارەو چەندی دیکە وەلاّمەکانیان لەناو ئەم راپۆرتەدایە:

د. یاکۆب خەلەف مامۆستای نەخۆشی و نەشتەرگەرییەکانی پیتاندن و راوێژکاری نەخۆشیەکانی ژن لەنەخۆشخانەی سانت تۆماس لەلەندەن کە چارەسەری پیتاندنی مندالّی ناو شووشە تێدا دەکرێت، لەم رووەوەو دەلّێت سەرباری پێشکەوتنی چارەسەری بوارەکانی نەزۆکی، گرفتێکی سەرەکی هەیە کە تائێستا زاست چارەسەرێکی بنەڕەتیی بۆ نەدۆزیوەتەوە، ئەویش گرفتی بەسالّدا چوونی ژنەو کاریگەری ئەم گرفتەیە لەسەر ئەگەرەکانی سەرگرتنی چارەسەری نەزۆکیو سك پڕبوون لەکاتی نەبوونی هۆیەکی ئەندامی نەزۆکیدا.؟

لەرووی پزیشکییەوە تێپەڕبوونی سالّێك بەسەر ژیانی خێزانیدا و روودانی دووجار یان سێ جار ی جووت بوون لەهەفتەیەکدا بەبێ دابڕان کاتی گونجاوە بۆ منالّبوون ئەگەر پاش ئەوە سك پڕبون نوقلاّنەی نەدا ئەوە ئەگەری نەزۆکی یان کەمیکامڵبوونی هەیەو پێویستە راوێژ بەپزیشك بکرێت لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین کە پزیشکەکان بەوە ئامۆژگاری خێزانەکان دەکەن کەلە و کاتانەدا لەسەردان کردنی پزیشکی پسپۆڕ دوانەکەون.

رێگەو ئامڕازی دەستنیشانکردنی گرفتی نەزۆکیی پیاو بەپشکنینی تۆواوەکەیەتی کە دەبێت بەپێی پێویست تۆو(سپێرم) ی تێدابێت (بۆ هەر یەك ملیم لە شلەکە ٢٠ ملیۆن تۆو بەلای کەمەوە پێویستە)و دەبێت بەلای کەمەوە رێژەی٤٠٪ی ئەم تۆوانە بزۆك بن و بەلای کەمەوە ٣٠٪یشیان شێوەیان سروشتی بێت. ئەگەر کەسێك ئەنجامی پشکنینەکانی بەم شێوەیە بوو ئەوا بەشێوەیەکی گشتیوا سەیری دەکرێت کەبەبێ ئەوەی یارمەتیی بدرێت خۆی توانای پیتاندنی هەیە. لەبارێکی دیکەشدا لەوانەیە تۆواوی کەسێکی دی هیچ تۆوێکی تێدا نەبێت، لەنێوان ئەم دوو رێژەیەدا زۆر رێژەی پلە جیای دیکە هەن کە رێژەی توانای پیتاندنی تۆوی پیاو دەردەخەن، بۆیە چارەسەرەکەشیان

بەپێی قەبارەی کەم و زۆری ئەو ڕێژەیەیە. لەگەڵ چەندایەتی و چۆنایەتی تۆوەکەدا دەکرێت لەئەنجامی پشکنینەوە تۆواوبۆ سێ جۆری جیاواز پۆلێن بکرێت. جۆری یەکەمیان ئەوەیە کە چەندایەتی و چۆنایەتیەکەی بەپێی ئەوجۆرەی یەکەمە، کە باسمان کرد، ئەمەیان سروشتیە، دوەمیان ئەوەیە کە کەچەندایەتیو چۆنایەتیەکەی بەپێی پێوەرەکەی یەکەم نیەو کەمتر دەبێت جۆری سێیەم ئەوەیە کەشلەکە هەر خۆی بێو هیچ تۆوێکی تیدا نەبێت، لەم بارەدا دەبێت دووجارو بە دووکاتدا کەماوەی نێوانیان زۆر بێت شلەکە بخرێتە ژێر پشکنینەوە، دووبارە بوونەوە کە بۆ دڵنیا بوون دەکرێت پیاوێك کە تۆواوەکەی سروشتی بێت، پێویستی بەچارەسەر نابێت، بەڵام ئەگەر لەجۆری دووەم بێت، ئەوا دەبێت پەنا بۆ ئەو شتە بەرێت کە پێی دەوترێت (منداڵی ناو شووشە) بەڵام لەکاتی بوونی کەم و کوری زۆر لەچەندایەتیو چۆنایەتی تۆوەکەیدا چارەسەرەکەی لەرێگەی کوتانی مایکرۆسکۆبی(ICSI)ەوە دەبێت باری سێیەمیان، ئەوەیە کە هیچ تۆوێکی تیدا نەبێت دەکرێت بە دوو جۆرەوە:

جۆری یەکەمیان لەئەنجامی داخرانی ئەو بۆڕیانەوەیە کە تۆوەکان لە گونەوە بۆناو شلاوگ دەگوێزنەوە، دووەمیان بوونی کەم و کورییەلەپرۆسەی بەرهەمهێنانی تۆوەکانی ناو گوندا کەئەمەش چەند هۆکارێکی هەیە، هەندێکیان بۆماوەیین و هەندێکیان بەهۆی هۆکاری دیکەوەن، دەستنیشان کردنی ئەم بارەیان بەپشکنینی (سەریری) و شیکرنەوەی خوێن دەبێت.

چارەسەری جۆری یەکەمیان (داخراوەکە) لەوانەیە لەرێگەی نەشتەرگەرییەکەوە بێت، کە شوێنی داخرانەکەی لێبکرێتەوە، یان تۆوەکان راستەوخۆ لە گونەوە دەردەهێنرێن و پاشان بەرێگەی چاندنی مایکرۆسکۆبی بەکار دەهێنرێن.

ئەم رێگەیەیان ئێستا زۆر کاری پێدەکرێت و ئەنجامی سەرسوورهێنەری لێدەکەوێتەوە ئەو جۆرەی کەلەکەمی بەرهەمی تۆوەکانی ناو گونەوە دەکەوێتەوە ئەگەری دەرهێنانی زیندەوەرەکان لەتەونی گون ٥٠٪ یەو ئەمەش بەنەشتەرگەرییەکی بچووك دەکرێت کە لەپاش بەنجکردنێکی ناوچەیی ئەنجام دەدرێت و پاشان لە چاندن و کوتانی مایکرۆسکۆبیدا بەکار دەهێنرێت. ئەم ڕێگەیە سەرکەوتووەو زۆر خێزانی وەجاخ کوێر سوودیان لێوەرگرتوە.

د. حسام عەبدوڵلا سەرۆکی یەکەی منداڵانی ناو شووشە و راوێژکاری ژنان و منالبوون لە نەخۆشخانەی لیستەری لەندەن دەڵێت جیاوازی سەرەکی نەزۆکی پیاوو ژن ئەوەیەکە گون وەك کارگەی دروستکردنەوە تۆوەکان دروست دەکات هێلکەدانیش کۆگای هێلکەکان. چونکە مێینە چەند هێلکەیەك دروست دەکات و هەرمانگەی یەك دانە لەم هێلکانە دروست دەبێت، بۆیە ئەوە ئاسانە کە کۆگاکە چارەسەر بکەین، چونکە کۆگا داخراو بوو دەکرێت دەرگاکەی بشکێنرێت بەڵام ئەگەر کارگەکە شکا چارەسەرکردنەکەی ئەستەمە.

دکتۆری ناوبراو باسی ئەو میکانیزمە دەکات کەلەسەرەتاوە ژنی پێ ئاوس دەبێت و دەڵێت دەبێت کۆئەندامی زاوزێی (بەزێ و هەدوو هێلکەدانەوە) دروست بێت، چونکە هێلکەدان هەر مانگەو هێلکەیەك بەرهەم دەهێنێت، ئەم هێلکەیە قەبارەکەی زۆر بچووکەو ووردە ووردە گەورە دەبێت تا دەگاتە نیو ملیم ئەوسا توورەکەیەکی ئاویی بەدەوردادروست دەبێت و گەروە دەبێت تا دەگاتە سووڕی مانگانە بیست و هەشت ڕۆژە، هێلکە تا ڕۆژی چواردەهەمی پێدەگات، لەم ڕۆژەدا توورەکەکە دەتەقێتەوەو ئاوەکە و هێلکۆکەکە بەو تەقینەوەیە دەچنە دەرەوە کاری بەشی کۆتایی جۆگەی فالوپ لەکاری ئەو گۆڵچیە دەچێت کە تۆپ دەگەڕێنێتەوە ، یان بڵێین لە تۆڕێك دەچێت کە هێلکە راگیر دەکات، ئەگەر لەراگیرکردنەکەیدا سەرکەوتوو بوو ئەوا بەئاراستەی ناو منداڵدان دەیجوڵێنێت، لەو کاتەدا کە ئەو لەناو منداڵداندایە ئەگە رحووتبوون رووبدات ئەوا تۆواوەکە دەرژێتە ناو زێوەو یەکەم شت کە پێشوازی لە تۆو دەکات رژێنە دەردراوە لینجەکانەکە تۆوەکان مەلەی تێدا دەکەن و بەم مەلەکردنە بەرەو ناو منداڵدان سەردەکەون، سەرکەوتنی چالاکەکانیان بەهەموو لایەکدا دەبێت و لێیان دەگاتە جۆگەی فالوپ و لەوێ تۆوێك کە ئامبازی هێلکەیەك دەبێت و دەیپیتێنێت و هێلکەکە دەبێت بە کۆرپەلە و جیاوازی نێوان کۆپەلەکەو هێلکەکەش لەوەدایە کە کۆرپەلەکە تۆوەکەی تێدایەو ئەمجا خانە خانە دابەش دەبێت، دەبێتە دوو خانە لەپاشدا چوار و هەشت و شانزەو تا دێتەوە بۆ منداڵدان، لەوێ دەبێت بەچەند هەزارخانەیەك و ئیتر دیواری هێلکەکە دەشکێت و کۆرپەلەکە لەناو توێژاڵێ پەردە پۆشکراوی ناو منداڵداندا دەچێنرێت و تێیدا گەشە دەکات تا دەبێت بە منداڵ.

هۆكانی دروست نەبوونی هێلكە ، واتە هێلكە نەكردن زۆرن، یەكێكیان ئەوەیە كە ژن زوو بچێتە ناو سالی تەمەنی نائومێدی‌یەوە، زۆر ژنیش هەن بەگەنجی نائومێد دەبن(مەبەستمان تەنها لەدیاردەی زاووزێكەیە) ، هۆیەكی دیكە ئەوەیە لای هەندێك ژنان هێلكە هەن، بەڵام كامڵ نابن و جوڵەیان ڕێكخراونییە، هۆكاری ئەم دیاردەیە بەزۆری هۆكاری هۆڕمۆنیەو پێی دەوترێت (تووڕەكە كردنی هێلكەدانەكان)، هۆی سێیەمیان داخرانی جۆگەی فالووپە كە هێلكەكە دەردەچێت و تۆوەكەش بەرەو ئەو مەلە دەكات بەڵام بەهۆی داخرانی ڕێگایەكی نێوانیانەوە بەیەك ناگەن. هۆی چوارەم پەككەوتنی جۆگەی فالوپە كەدەبێت بە جۆگەیەكی كراوە، یان دەشێوێت، یان شت دەگرێتە خۆی، یان كرژبووەو كورت دەبێتەوە، یان خاوبۆوەو درێژدەبێتەوە، ئەم دیاردەیە زۆر بڵاوەو لەئەنجامی هەوكردنی ڕێخۆڵە كوێرە یان ئەندامەكانی زاوزێوە دەبێت، هۆی پێنجەم ئەوەیە كە منداڵدان گرفتی هەبێت، وەك بوونی هەوكردن لەناو منداڵداندا، یان پەردە ناو پۆشەكەی تەنك، لۆچ بێت، یان بەیەكەوە نووساو بێت، دوا هۆ ئەوەیە لینجە ڕژێنەكان تووشی هەوكردن هاتبن. یان ڕژانیان كەم بێت، كە ئەمانە كاریگەری لەسەر جوڵەی تۆوەكان بەرەو هێلكە دادەنێن.

كاتێك كەكاری خێزانەكان دەگات بەوەی داوای شێوازی چارەسەری منداڵی ناو شووشە بكەن ئەوە مانای وایە خۆیان هۆكاری بێ منداڵیەكەیان دەزانن و لەچارەسەرەكانی دیكە بێ ئومێد بوون، لەم بارەدا پێویستیان بەپشكنینی زۆر نابێت، ساكارترین پشكنینی تۆوەكان دەكرێت، ئەگەر ئەنجامەكانی خراپ بوون ئەوا دەزانرێت گرفتی نەبوونەكە لەپیاوەكەیەو داوای هیچ سۆنەرو پشكنینێك لەژنەكە ناكرێت پزیشكەكان دەڵێن ڕێژەی سەرگرتنی پرۆسەی چاككردنی مایكرۆسكۆبی ٥٠٪یەو ڕێژەی سەرگرتنی پرۆسەی منداڵی ناو شووشە بۆ ژنانی خوار تەمەنی ٣٧ ساڵ ٥٠٪یەو بۆ سەرو ٣٨و ٣٩ ساڵ ٣٨٪و لە نێوان ٤٠-٤١ساڵیشدا ڕێژەی سەرگرتنەكەی ١٦٪و بۆ ٤٢و ٤٣ ساڵی ٥٪و بۆ سەرووی ٤٤ساڵ ١٪ە.

سەبارەت بەوەی كە ئایا زانست چارەسەری بۆ ئەو خێزانانەی كە نەزۆكی تەواو بن هەیە، واتە پیاوەكە تۆوی نەبێت و ژنەكەش هێلكەی نەبێت، دكتۆر یاكۆب دەڵێت ڕێژەی ١٪ی ژنان پێش تەمەنی چل ساڵی نا ئومێد دەبن، ئەمەیان سەخترین بارەو بەگۆڕینی هێلكەكانی نەبێت چارەسەری نیە، واتە دەبێت هێلكەكەی لە ژنێكی دیكەی تەندروستەوە بۆ وەربگیرێت، ئەم چارەسەرە سەركەوتووەو دەیان ساڵە كاری پێدەكرێت، واتە ژنە تەندروستەكە كە خۆی منداڵی هەیە، چەند هێلكۆكەیەك بە خاتوونە نەزۆكەكەدەبەخشێت و پاشان لەدەرەوەی جەستەی نەزۆكەكە بەتۆوی پیاوی ژنە نەزۆكەكە دەپیتیێنرێت و پاش پیتاندن لەمنداڵدانی نەزۆكەكەدا دەچێنرێت، لەم بارەدا تەمەنی ژنە بەخشەرەكە كاریگەری لەسەر سەركەوتنی پرۆسەكەدا دەبێت، نەك ژنە بێوەرەكە.

فاكتەرەكانی سەرگرتنی پرۆسەكان

بەپێی بۆچوونی دیاكۆب ئەو فاكتەرە سەرەكیانەی كە كاریگەریان لەسەر پرۆسەی ئەنجامدانی منداڵی ناو شووشە دادەنێن ئەمانەن:-

١- فاكتەری تەمەن:- ئەم كاریگەرییە دەكەوێتە سەر ژمارەو جۆری هێلكۆكەكانی هێلكەدان، لەسەرەتای سووڕەكەدا جەستە هەندێك هێلكە پێشوازی لێدەكات، لەو هەندەش یەكێكیان سەركەوتوو دەبێت، ئەوانی دیكە شی دەبنەوە، واتە ژمارەیان كەم دەبێتەوە، تێپەڕبوونی تەمەن و كات وا دەكات بەشێوەیەكی ڕێژەیی‌ژمارەی هێلكۆكەكان كەم بنەوەو چەند فاكتەرێكی بۆماوەیی‌و دەوروبەریش هەن كەوا دەكەن ژمارەی هێلكە هەندێك لە هەندێكی دیكە كەمتر بێتەوە. تەمەن كاریگەری لەسەر چۆنایەتی هێلكۆكەكەدا دادەبێت، بۆیە هەر چەندە تەمەن بەرەو ژووربێت ئەوەندە هێلكۆكەكە روو لە خراپی‌یەو كاریگەری دەخاتە سەر كۆرپەلەی تازە دروست بوو(واتە هێلكۆكەی پیتێنراو) و تەندروستی كۆرپەلە كە لە جۆری زۆر باش نابێت و لەوە دەچێت بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت و كەواشی لێهات ئەگەری لەبارچوونی زۆر تر دەبێت.

٢-فاكتەری دووەم بەشێوەیەكی ناراستەوخۆ پەیوەستە بەقۆناغی تەمەنەوە، واتە ژمارەی ئەو یەكە كارایانەیە كەلەكاتی پەنابردنە بەر منداڵی ناو شووشەدا لەناو هێلكەداندا ماون، ئەو یەكە كارایانەش پێیان دەوترێت (كۆگا كراوە یەدەگەكانی هێلكەدان)

تێكڕای هەندێك لە هۆڕمۆنەكانی ناو خوێن ڕێنوێنیی تەندروستی ئەو یەكە كۆگاكراوانەمان دەكەن. چونكە زۆریی ئەو هۆڕمۆنانە كاریگەری دەخەنە سەر ئەو یەكە كاریانەی كە ژمارەیان كەمەو جۆریشیان زۆر باش نیە، ئەو پزیشكانەی سەرقاڵی ئەنجامدانی پرۆسەكانی منداڵی ناو شووشەن پێمان دەڵێن زۆربوونی ئەو هۆرمۆنانە تا ئاستێكی دیاری‌كراو هێمایەكی ڕوونی بێكەڵكی هێلكەكانی ئەو خانمەن كەپرۆسەكەی بۆ ئەنجام دەدرێت.

٣-بەشیوەیەكی زانستی سەلمینراوە كە زەمەنی هەولدان بۆ منالبوون پیچەوانە دەگونجیت لەگەڵ سەرگرتنی هەولەكاندا، واتە هەر چەندەهەولەكە دوا بكەویت ئەگەری سەركەوتنیشی كەم دەبیتەوە.

٤-بوونی چەند فاكتەریكی پیچەوانە كار لە كۆئەندامی زاوزیی ژندا دەكەن كەلەوانەیە سەرەكیترین قۆناغی سكپربوون پەكبخات كە

ئەویش قۆناغی نووسانی کۆرپەلەیە بە دیـواری منداڵدانـەوە، هـەروەها چەند پێچەوانە فاکتەرێکی دیکە هەن، وەك بوونـی هـەوکردنی لیمفی لــە منداڵدانـــدا و فـــراوان بوونـــی جۆگــەکانی فـــالووپ لەئـــەنجامی داخرانیانـەوە کـە دەبێتـە هـۆی کۆبوونـەوەی شـلە رژێنراوەکـان کـە رژاونەتـە نـاو بۆشـایی منداڵدانـەوەو نـاهێڵن کۆرپەلـە لـە قۆناغـە بەراییەکانی دروست بوونیەوە بە دیواری منداڵدانەوە بنووسێت.

٥-لەوانەیە هەندێك ژن بـەدەرزی هێلکەدانیان بکەوێتـە وە هێلکە دەردان، تەمـەنی ژنەکـەو هێلکە کۆگاکراوەکانیـان کاریگـەرییان لەســەر ئـەو هێلکە دانانـە هەیـەو هـەندێك جـاریش دەکرێت کاریگــەری ئــەو دەرزی لێدانە لاواز بێت.

منداڵـی سـپی یـان منداڵـی رەش؟ پرۆسـەکانی چارەســەرکردنی نەزۆك، وەك هەر پرۆسەیەکی دیکە هەڵەی تێدەکەوێت، لـەم رۆژانـەدا رۆژنامــــەکانی ئــــەمریکا ســــەربردەی رووداوێکیـــــان بڵاوکـــــردەوە کەلەسەنتەرێکی ئەوی چارەسەرکردنی نەزۆکیدا رووی دابوو، بـەپێی ئەو رۆژنامانە، ئەو سەنتەرە دوو جۆر هێلکەی لە منداڵدانی ژنێکدا چاندووە، جۆرێکیـان بـەتۆوی مێردەکـەی خـۆی پیتێنـراوەو جۆرەکـەی دیکـەش هێلکـەی ژنێکـی رەش پێسـت بـوو کەبـەتۆوی مـــێردە رەش پێستەکەی پیتێنراو بـوو، ئـەوەبوو ژنەکـەی کـە هێلکە پیتێنراوەکانی تێدا چێنرابوو ئاوس بوو دوو منداڵی بوو، یەکێکیان سپیو ئەوی دیکـە رەش، پاشان ژنە رەش پێستەکە هات داوای منداڵەکـەی خـۆی کـردەوەو ئـەویش بـۆی گـەڕاندەوە، دەربـارەی ئـەوەی کـە ئایـا شـتی لـەم شـێوەیە لەبـەریتانیا روو دەدات؟ دکتـۆر یـاکۆب دەڵێت (هەڵــەی سـەرەکی ئـەو رووداوە تۆوی پیاوێکی دیکە جگـە لـە مێردەکـەی خـۆی بـەکارهێنراوە، ئەمـەش لـە ئـەنجامی لەیـەکچوونی نـاوەوە روودەدات. ئـەو سیسـتەمەی ئێمە کاری پێدەکەین بواری ئەوە نادات بکەوینە هەڵەی لەو شێوەیەوە، لای ئێمـە لـە هـەموو قۆناغــەکانی چارەســەرکردندا لەناســنامەی ژن و مێردەکە دەکۆڵینەوە، بەتایبەتیش لەو قۆناغەدا کە تۆو و هێلکۆکـەکان تێکەڵی یەکتر دەکەین، پێویستە لەو کاتەدا شایەتێك ئامادە بێت و ئــەو لەناســـنامەو کەســـێتی ژن و مێردەکــــە بکۆڵێتــــەوەو پاشـــان خـــۆی بەنووسراوێك راستیەکان ئیمزا بکات.

ئــەمجا پیتاندنەکـە دەکرێـت و کۆرپەلەکـە دەگوێزرێـــتەوە نـــاو منداڵـدان. دەبێـت شـایەتەکەش ئـــەندامی ئــەو یەکەیــە بێــت کــە چارەسەرەکەی تێدا دەکرێت.

رەنگە لێرەدا خوێنەر بپرسێت دەبێت ئەو گرفتە یاساییانە چی بن کە رووبەڕووی ئەم دیاردەی پیتاندنە دەبنەوە؟ بۆ وەڵامی ئەم پرسیارە پزیشکێکی پسـپۆڕ دەڵێت: یـەك لیست کاری قەدەغـە هـەن کـە نـابێت بیانکەن گرنگترینیان ئەمانەن: نابێت کۆرپەلەی نـاو شووشـە پیتێنـراو تێکـەڵی کۆرپەلـەی پیتـاندنی مایکرۆسـکۆبی بکرێـت، ئەمــەش لەبـەر ئەوەی کە ئەو منداڵەی لە کۆرپەلەی پیتاندنی مایکرۆسکۆبیەوە پەیدا دەبێت، دەبێت ماوەیەکی زۆر لە ژێر چاودێریدا بێت هـەر چـەندە کـە نزیکـەی دوو هــەزار منداڵـی بەرهــەمی پیتـاندنی مایکرۆسـکۆبی تــا تەمەنیان گەیشتووە بە دوو ساڵ چاودێری کراون و بەرئەنجامی خراپی ئەو شێوە پیتاندنانەیان لێ دەرنەکەوتووە.

قەدەغەکانی دیکەی شێوە پیتاندنی دەرەکی ئەمانەن:

-ئەگـەر یەکـەی چارەسـەرکردنەکە هەسـتی کـرد کـە ئـەو منداڵـە پاشتر شوێنی پەروەردە کردنەکەی بـۆ تەندروسـتی نەشیاو بێـت، ئـەوا مافی ئەوەی دەبێت ئەو چارەسەرە بۆ ئەو خێزانـە نـەکات ئەگـەر چی پارەیـەکی زۆریـش بـدەن. بـۆ نمونـە ئەگـەر یـەکێك لـەدایك و باوکەکە تاوانکار بوون یان بەبـەردەوامی تلیـاکی کێشا، یـان بـەخراپی مامەڵەی هاوسەرەکەی کرد ئەوا ئەو شێوەی منداڵبوونـەیان بـۆ ئـەنجام نـادرێت، وەرگرتنی زانیاری سەر ئەم بابەتانە لەرێگەی پزیشکەوە یان لەرێگەی بەشی کاروبارە کۆمەڵایەتیەکانی ئەنجومەنی گەڕەکەوە دەبێت.

چەند ئامۆژگارییەك پێش ئەنجامدانی پرۆسەکان

١-دەبێت ژن و مێرد هەوڵ بدەن کێشی لەشیان گونجاو بێت چونکە زانست سەلماندوویەتی کەلەشی قورس کەمتر وەڵام بەکاریگەری دەرمان دەداتەوەو ئەگەری لەبارچوونیشی زۆرە، پشکنینی پزیشکی بەئاسانی بۆ ناکرێت.

٢-بۆ ئەوەی ساوای شێواو لەم جۆر چارەسەرە پەیدا نەبێت وا باشە سوود لە ڤیتامین وەربگیرێت، چونکە ڤیتامینێکی وەك ترشی فۆلیك

ئەگەری روودانی شێوان لە ساواكەدا كەم دەكاتەوە.

٣-باشتر وایە ئەو ژنەی دەچێتە بەر ئەو چارەسەرە جگەرە نەكێشێت، یان ئەگەر پێشتر كێشابێتی ئەوا لەو كاتەدا وازی لێ بهێنێت.

ئامۆژگاری بۆ پیاوان

١-وازهێنان لەجگەرەكێشان و ئەلكهول خواردنەوە.

٢-ئەگەر پیاوەكە چەند دەرمانێكی پزیشكی پێشتر بەكارهێنابێت ئەوا دەبێت لەو بارەیەوە راوێژ بە پزیشك بكات لەبەر ئەوەی هەندێكی ئەو دەرمانانە كاریگەری خراپ لەسەر ژمارە و چالاكی تۆوەكاندا هەیە.

٣- وازهێنانی یەكجارەكی لە تلیاك كێشان لەبەر ئەوەی هەموو جۆرەكانی تلیاك كاریگەری خراپی لەسەر چەندایەتیو چۆنایەتی زیندە مێینەكان دا هەیە.

٤-راوێژكردن بەپزیشك لەكاتی روودانی هەوكردن لە جۆگەكانی میزدا چونكە هەوكردنی جۆگەكانی میزی درێژ خایەن كاریگەری لەسەر چالاكی و ئەركی كۆئەندامی زاوزێو زیندە مەنیەكان دادەنێت.

سەبارەت بەباشترین قۆناغی لەبار بۆ منداڵبوون پزیشكەكان پێیان وایە كە(سووڕی مانگانە هەر ٢٨ رۆژ جارێك روو دەدات و بەپێی بۆچوونی ئەوان هێلكەكان لە رۆژی ١٢-١٦ هەمەوە دێنە خوارەوە، كەوا بێت رۆژی ١٢-١٦هەمی پاش دواین رۆژی سووڕی مانگانە لەبارترین كاتە بۆئەو جووتبونەی كە ئومێدی منداڵبوونی لێدەكرێت، ئەگەر ژن و مێردی ئەنجامدەری جوت بوونەكە لە رووی جەستەییو دەروونییەوە ئامادەییان تێدا بێت.

سەرچاوە:

لەرۆژنامەی (الحیاة)لاپەڕە ١٨ ی ژمارە (١٣٣٧٢)ی رۆژی ١٨ی ئۆكتۆبەری ١٩٩٩ وە كراوە بەكوردی.

مووشەكێك بۆ سەر هەسارەی عوتارد

زانا بەریتانیەكان ئێستا سەرگەمی دروست كردنی جۆرە مووشەكێكن كەدادەنرێت بە تازەترین مووشەك لەم سەدە تازەیەدا، ئەو مووشەكە دەتوانێت بگاتە سەر هەسارەی عوتارد لەماوەی (١٨-٢٢) مانگ دا، لەكاتێك دا مووشەكەكانی ئێستا پێویستیان بە ٤ ساڵ دەبێت تا دەگەنە سەر عوتارد، زاناكان دەڵێن كە نیاز وایە هەر ئەم ساڵ ئەو مووشەكە هەڵبدرێت بۆ سەر عوتارد بەبێ ئەوەی مووشەكەكە بە هەسارەی زوهرەدا بڕوات وەك مووشەكەكانی ئێستا، وە لەهەمووی زیاتر ئەو مووشەكە پێویستی بەووزەیەكی كەم دەبێت و زۆر كەم تێچوو دەبێت!!.

گۆشت و خۆراكی سوێر

مەترسی دووچار بوون بەشێرپە نجەیگەدە پتر دەكات.

واشنتن:

لێكۆڵینەوەیەكی نوێداری نوێ بەكارهێنانی گۆشتی سوورو ژەمە سووكە سوێرەكان و پتری مەترسی دووچار بوون بە شێرپەنجەی گەدە بەیەكەوە دەبەستێتەوە.

لێكۆڵینەوەیەكی نوێكە لەلایەن تۆژەرانی پەیمانگەی شێرپەنجەی نیشتمانی ئەمەریكیو پەیمانگەی نیشتمانی لەمەكسیك ئەنجام دراوە، دوپاتی كردەوە كەوا خواردەمەنی پڕ لەسەوزیو دانەوێڵە مەترسی دوچار بوون بەشێرپەنجەی گەدە كەم دەكاتەوە، لە كاتێكدا كە مەترسییەكە بە پتر بەكارهێنانی گۆشتی سوورو خواردەمەنی سووكی سوێر زۆتر دەبێت.

لەم لێكۆڵینەوەیەدا تۆژەرەكان متمانەیان كردە سەر چاودێری كردنی خووەكانی خواردنی ٢٢٠ كەسی نەخۆشی دووچار بوو بەنەخۆشی شێرپەنجەی گەدە لەشاری مەكسیك و بەراوورد كردنیان لەگەڵ ٧٠٠ كەسی دیكە كە دووچاری ئەم نەخۆشییە نەبوون.

ئاكامەكان دەریان خست كەوا زیادبوونی ئەگەری دووچاربوون بەشێرپەنجەی گەدە بەنزیكەی سێجار زیاتر دەبێت لە نێوان ئەو كەسانەی هەفتانە نۆ جار گۆشتی سووریان خواردووە یا هەفتانە لە شەش جار زیاتر گۆشتی چاك كراویان خواردووە بەبەراوورد كردنیان لەگەڵ ئەو كەسانەی برێكی كەمترو ژەمی كەمتریان لەو خواردەمەنی‌یە بەكارهێناوە.

هەروەها لێكۆڵینەوەكە دەریخست كەوا ئەو كەسانەی مانگانە لە دووجار زیاتر ژەمە خواردنی سوێریان بەكارهێناوە ئەگەری دووچاربوونیان بەنزیكەی ١،٨ جار زیاتر دەبێت.

تۆژەرەوەكان لەگۆڤاری ئەمەریكی تایبەت بەزانستەكانی پەتا تۆماریان كرد كە دەشێت خوێ ببێتە هۆی خراپ كردن و لەناوبردنی ناوپۆشی گەدە و وای لێ بكات كە ئامادەیی پتر بێت بۆ دووچار بوون بەشێرپەنجە ئاماژەشیان بەوە كرد كە خواردنی سەوزەی زەردو پرتەقاڵی‌یەكان وەك كاڵەك و گێزەر زیاتر لە ١٥ جار هەفتانە و خواردنی دانەوێڵەو فاسۆلیا زیاتر لە ٧ جار هەفتانە مەترسی دووچاربوون بەشێرپەنجەی گەدە بەدەوروبەری ٨٠٪ كەم دەكاتەوە.

ئینتەرنێت

ژیان لەگەڵ تیشکدانەوەدا

نووسینی: **چارلس .ئی.کۆب. جەی ئار**
وەرگێڕی لەئینگلیزیەوە: **خەسرەو ژاژڵەیی**

بەشی یەکەم

تیشك دانەوە ئەو ووشە دەگمەن و ترسناکەیە، کەبەناو هێنانی دوودڵیو ترس و بیمێکی زۆر دروست دەبێت، لەراستیدا ژیان لەگەڵیدا لەوانەیە ببێتە مایەی روودانی کارەساتی گەورە، تیشکە دەردراوەکانی مادەی چەکە ئەتۆمییەکان ژینگەو کەش و هەوا پیس دەکەن. کارەساتەکانی سێ میل لەدەوری ئایزلەندەو چێرنۆبڵ و هەندێك رووداوی دیکەی بنکەکانی ووزەی ئەتۆمی زەنگی ترسناکی بۆ لێ دەدەن. تاوەکو بێت زیاتر ئەم رووداوو سەرچاوانە پاشماوە ناوکییەکان لەسەر یەك کەڵەکە دەکەن.

لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا ، هاوکاری کردنی تیشك دانەوە لەچارەسەرکردنی پزیشکەکاندا، کەڵك و سوودی تیشك دانەوەمان بۆ دەردەخات. لەناوبردنی خانە ژەهراوییەکانی بۆنی فۆست و پاکژکردنەوەی دەرمانە پزیشکییەکان و خواردەمەنی قوتووەکان لەدژی میکرۆب و بەکتریا کوشندەکان، پەرە پێدان و چاندنی شانەبەهۆی رادیۆ ستۆپەوە، هێرش کردنەسەر خانە شێرپەنجەییەکان و لەناوبردنیان و دیاری کردنی ماوەی رووداوە شوێنەروایو جوگرافیەکانن بەهۆی رێژەی تێگرتنی تیشکە ناوکییەکانەوە گۆڕینی ئاو بۆ هەڵم بەمەبەستی روونی کارەبایی و خێرا دۆزینەوەی تەقەمەنی پلاستیکی لەنێو جانتاکاندا. ئەمانەو زۆر شتی دیکەش کەڵك و سوودی فرەزەندی تیشك دانەوەمان بۆ دیاری دەکات، داوامان لێدەکات بڵێین تیشکدانەوە بەشێکی گەورەی ژیانی ئێمە داگیر دەکات، ژیانیش لەگەڵ تیشکدانەوەدا پێویستی بەهاوسەنگ کردنی زیانو سوودەکانییەتی. بۆ هەر کوێیەك سەفەرم کردبێت ئەم گفت و گۆیەم لێکداوەتەوەو، تێبینی وەڵامدانەوەی ئەو پرسیارە قورسەم کردووە کە ئەویش چۆن بژین لەگەڵ تیشکدانەوەدا؟!

زانیارییەکانیش زۆر جار ناتەواو و بۆچوونەکانیش زۆجار دژ بەیەك و پێچەوانە بوون لەمەڕ تیشك دانەوەدا.

دکتۆر–کارل مۆرگان– کەیەکێکە لەکۆنترین و یەکەم تۆژەرەوە لەتەندروستی فیزیایی پزیشکیدا ووتی" گومان لەوەدا نییە کەمەترسیو زیانەکانی تیشك دانەوە زۆر گەورەترن لەورێژەیەی کەتا ئێستا راگەیەنراوە. بەڵام –نۆرمانزس. راسموسنکەئەندازیاری بەشی ئەتۆمییە لەپەیمانگەی –ماسا چوسش– ی تەکنەلۆژی ووتی" بەڵکو نیشانەیەکی زۆر هەیە کەوا بڕی تیشکدانەوەی ئاستی نزم جگە لە بوونی زەرەرو زیان هەندێك کەلك وسوودیشی هەیە. پاشانیش مرۆڤ وردە وردە لەجیهانیکی سروشتی ئاست نزمی تیشك دانەوەدایە.

–ریچارد گویموند– لەیەكەی فریاكەوتنی پاراستنی ژینگە ووتی" ئیمە ناتوانین خۆمان بەدوور بگرین، دەتوانین خۆمان بگونجێنین لەگەڵ تیشكدانەوەدا زۆربەی زۆری بەركەوتنی تیشك دانەوە، بەرێژەی ٨٢٪ لەوولاتە یەكگرتووەكاندا لەسەرچاوەی سروشتی‌یەوەیە.

تیشكی خۆرو بارانێكی بەردەوامی تیشكی گاماو گەردە قورسەكان درێژە پێ دەدات گێژەلۆوكە تیشكی خۆریەكان بەشێوەیەكی فراوان ئەم داباریینی تیشكی گامایە بەرەو زیادبوون دەبات. بەرگی زەوی لەزۆربەی تیشكە زیان بەخشەكانی ئاسمان دەمان پارێزێت، ئەو مرۆڤانەی لە ئاستی دەریادا دەژین كەمتر دووچاری مەترسی ئەم جۆرە تیشك دانەوانە دەبن، بەبەراوورد كردنیان لەگەڵ ئەوانەی كەلەمیلێك بەرزتر لەئاستی رووی دەریاوە لەدێتڤەردا دەژین.

تیشكدانەوەكانی دی لەبەردە گەورەكان و گڵو زەوی شێدارو ئاویەوە دەردەچن، توخمێكی گەورەی تیشك دانەوە (رادیۆم)ە، كەیەكێكە لەو ماددانەی لەئەنجامی داڕمان وترشانی (رادۆن)ەوە پەیدا دەبێت و دەبێتە هۆی دەردانی تیشكێكی ووزە بەرز، ئێمەی مرۆڤ لەراستی‌دا لەشمان توانیویەتی خۆی بگونجێنێت لەگەڵ ئەو ئاستە نزمە بەهۆی تیشكدانەوە، كە لەنێو ماسولكەكانی لەشماندا پەیدا دەبێت ئەویش بەهۆی ترشانی (داڕمانی) پۆتاسیۆمی تیشك دەر لەنێو ماسولكەكاندا.

ئەو تیشكدانەوەیەی كە مرۆڤ دروستی كردووە، نزیكەی لە ٨٪ی لەلایەن ئەو سەرچاوانەوە كەهەمیشە و رۆژانە لەگەڵیاندا دەژین بەشێوەیەكی سەرەكیش تیشكی(ئێكس). ئامێری پالاوتنی تیشكی ٢٦ ملیۆن گەردیلەی تیشكدەرەوە دەگەرێنێتەوە. یۆرانیۆم رۆشنایی و گەشی‌یەك بەدانی مرۆڤ دەبەخشێت. شووشەی لۆكسەكانیش سەرچاوەیەكن كەلێیانەوە تیشكدانەوە گوزەر دەكات.

بەهەرحاڵ ، ئایا تیشكدانەوە چی دەگەیەنێت؟ هەر چەندە زاراوەكە زۆر فراوانەو مانایەكی زۆر لەخۆ دەگرێت، تیشكی خۆرو گەرمی‌و تیشكی رادیۆیی و تیشكی مایكرۆ دەگرێتەوە، بەلام بەشێوەیەكی گشتی مانای بەئایۆن بوون دەگەیەنێت. هەموو ماددەیەكی تیشكدەرەوە ئەلكترۆنی ناجێگیریان ناوكی رایۆیی تێدایە و هەوڵ دەدەن بچنە بارێكی جێگیرەوە. لەبەر ئەوە دەگۆرێن بۆ شێوەیەكی دیكەیان دەترشێن و لەناو دەچن. لەگەڵ هەموو ئەم گۆڕانانەدا برێك ووزە دەردەپەرێت زۆر جار لەوانەیە ناوكی رادیۆیی خۆی بگۆرێت، گەردیلەی یۆرانیۆم ٢٣٥ بەرلەجێگیربوونی بۆ مس ٢٥٦ بەچواردە جۆر گۆڕاندا دەڕوات، ئەم گۆڕان و بەرهەمانە بەزنجیرە داڕمان ناسراون، ئەم تیشكدانەوەیە گەردی بارگاوی یان ئایۆنی یە كەلەیەك گەردی نائۆكسیدەوە بەرهەم هاتوون.

لەوانەیە لەئەنجامی لەش ئایۆناوی بوون، ناجێگیری لە DNA دا روودەدات لەوانەیە لەئەنجامی رووبەڕووبوونەوەی ئەو تیشكدانەوە ئایۆنی‌یەدا شێرپەنجەو لەدایك بوونی نائاسایی روو بدات.

هەندێك لەئایۆنی تیشكدانەوە شێوەی گەرد وەردەگرن وەكو گەردەكانی ئەلفاو بیتا. هەندێك لەو گەردانە لەشێوەی شەپۆلی كارۆموگناتیسی زۆر بەرزدادێت، وەك تیشكی ئێكس و تیشكی گاما. هەروەها نیۆترۆنیش تیشك دەردەكات و بەشێوەی گەرد دەردەكەوێت، هەندێكیشیان لەلایەن مرۆڤ خۆیەوە دروست دەكرێت و بەرهەم دەهێنرێت.

ووزەی تیشك دانەوە بەشێوەیەكی نادیار دەڕوات، ئەمەش پێویستی بەوە دەكات كەپێ‌ی بزانرێت لەكوێ‌یە، تاوەكو لەمەترسی و زیانەكانی دڵنیابین و پارێزراوبین. ڤیدۆر سمپیۆن ئەندازیاری ناوكی ووتی: من بۆ خۆم شوێنكار و كاریگەری یەكانی تیشكدانەوەم لەتاقیگەی ساندیانی نەتەوەیی لە ئەلبوكوركی نیو مەكسیكۆ. شیشە سووتەمەنی‌یەكانی ئامێرە بەرهەمهێنەرە ناوەكی‌یەكە گەردی بیتا بەرهەم دێنن ئەم شیشانەش لەتەنكی‌یەكی ئاودان كە ٣٠پێ قووڵە كاتێك ئەم گەردانە بەرەو خوار خاو دەبنەوە، رووناكی‌یەكی تیشكی شینی كاڵ دروست دەكەن كەپێ‌ی دەوترێت تیشكدانەوەی كێرێنكۆڤ. ڤیدۆر ووتی: ئێمە ئاوەكە بەپاكی دەهێڵینەوە، تەنانەت بۆ خواردنەوەش دەشێت و هیچ كاریگەری نی‌یە، بەلام لەگەڵ ئەوەشدا من خۆم ئەمە ناكەم.

ووزەو هێزی تیشكدانەوەو نهێنی‌یەكانی ، زیاتر دڵەراوكێ‌ی كلتووریمان زیاد دەكات.

سپێنسەروایت بەرێوەبەری مەركەزی بۆ مێژووی فیزیا لەپەیمانگەی فیزیایی ئەمەریكی دەڵێت:" ئەفسانەكان پشتیان بەتیشك دانەوە بەستوە، ئەفسانەش بەڵگەیەكی ئاشكرایە بۆبوونی كاریگەری‌یەكانی تیشكدانەوە"

سپێنسەر رروونی كردەوە ووتی: كاتێك لاپەڕەكانی مێژوو هەڵدەدەینەوە دەبینین تیشك پەیوەستە بەخواكانەوە. هەندێك جار خێرو خۆشی نیشان دەدات و هەندێك جاریش هێزێكی وێرانكەر نیشان دەدات. تیشكەكانی مردن كە لەچیرۆكەكانی بەك رۆگەردا باسی لێوەكراوەو وێرانكاری پێشووی دەگەیەنێت، لەگەڵ مانای مل كەچ كردن بۆ خواكان، گومان لەوەدانی‌یە كە چیرۆكە زانستی‌یەكان ئەمانەی باسمان كردن گشتیانی لەخۆگرتووەو

هاتنی‌چەکی‌ئەتۆمی لە ئەم ئیستا دا زیاتر راستی ئەوە چیرۆکە کۆنانەی وەدەرخست.

دکتۆر ویت زیاتر لەسەر ئەمە رۆیشت و ووتی: لەو کاتەوەی کەخەلکی لە ویرانکاری‌و زیانەکانی ناوکی گەردیلەیی دەدوین، هەر لەو کاتەوەش تیشکدانەوەو دوو دلی‌و مەترسی خستۆتە نیو دلآنەوە، هەر لە ئەمەشەوەیە کەوا زۆر گرانە لەنهینی بەرنامە تیشکدانەوەیی‌یەکان بگەین، سەرەرای ئەوەش ئەم تیشکدانەوە ناوەکی‌یە توورەیی و رقیکی جەماوەری پەیدا کردووە. چونکە دژی تەندروستی‌و سەلامەتی کۆمەلگا هەنگاوی ناوە.

بۆن گریکس دەلیت:" کاتیک کە دەچیت بخەویت لەپیخەفەکەتدا تووشی ئیش و ئازاریک دەبیت و پزیشکەکانیش دەستەوستان دەبن لەوەی چارەسەریکت بۆ بدۆزنەوە، لەدواییدا بۆت دەردەکەویت کەتووشی شیرپەنجە هاتوویت. هیچ شتیکیش دەربارەی ئەم نەخۆشی‌یە ترسناکە نازانیت بۆت دەردەکەویت کەدەبیت لەنیو ئاگرو دۆزەخیکدا بژیت. بۆب گریکس یەکیکە لەو دووسەد هەزار سەربازەی بەشداریان لەتاقی‌کردنەوەی ناوکی دا کردووە هەندیکیان کەلە ٢٠,٠٠٠ زیاتر بوون بەشداریان لەمانۆریکی سەربازی‌دا کردووە لەنزیك زەوی سفزدا، ئەمەش پاش لیدانی زەنگی تاقی‌کردنەوەی ئەتۆمی سەربازەکانی تر کە ژمارەیان ١٦٠,٠٠٠ هەزار بوون بەسەربازی ناوکە ئەتۆمی‌یەکان ناسرابوون بەشداریان لەداگیرکردنی ناوەوەو دەرەوەی هیرۆشیمادا کرد لەسالی ١٩٤٥-١٩٤٦ دا ئەمەش پلانی وولآتە یەکگرتووەکان بوو.

لەناو گەردیلەدا

* هەموو مادەکان لەگەردو پاشان لەگەردیلە دروست بوون، گەردیلەکانیش لەچریەك لەناوك دروست بوون کەبەخولگەی ئەلکترۆنەکان دەورە دراون.

ناوك لەپرۆتۆن و نیۆترۆن دروست بووە، پرۆتۆنەکان بارگەی موجەبیان هەلگرتووەگەردیلەی توخمیکی تایبەت بەشیوەیەکی گشتی هەمان ژمارە پرۆتۆن و نیۆترۆنی هەیە، بۆ نمونە کاربۆن شەش پرۆتۆنی هەیە ، یەك پرۆتۆن زیاد دەکات و دەیگۆریت بۆ نیۆترۆن.

نیۆترۆنەکان بارگەی کارەبایی‌یان نی‌یە. گەردیلەکانی توخمیکی تایبەت دەتوانریت جۆرەها ژمارەی گۆراوی نیۆترۆنەکانی تیدا بیت، ئەم گۆرانی ژمارەیەش پی‌ی دەوتریت: ئایزۆتۆپ (هاوتایی کیمیایی) و دەتوانریت بەتەواوی ئەم گۆرانە تیبینی بکریت لەژماردنی ژمارەی پرۆتۆنەکان و نیۆترۆنەکاندا بۆ نموونە: کاربۆن ١٢ یان کاربۆن ١٤.

هەندیك لەگەردیلەکانی پەستانیکی زۆریان دەکەویتە سەر لەلایەن زۆریك لە نیۆترۆنەکانەوە لەئەنجامدا هاوسەنگی‌یەك پەیدا دەبیت ئایزۆتۆپەکان (هاوتا کیمیایی‌یەکان) ی تیشکدەرەوە ناو دەبرین و، هەول دەدەن لەباریکی جیگیر دابن لەبەر ئەوە دەست دەکەن بەدەردانی ووزەیەکی زۆر لە پرۆسەیەکدا کەناو دەبریت بە(دارمانی تیشکدانەوە).

گەرانی ناوك بەدوای باریکی هاوسەنگی دا :

ناوك تەنها چەند ریگایەکی کەمی بۆ دروستکردنی باری جیگیرو هاوسەنگی هەیە بەهۆی پرۆتۆن و نیۆترۆنەکانەوە، لەم ریگایانەشدا تیشکدانەوە بەرهەم دیت، ئەمەش لەشیوەی گەردۆچکەکان یان تیشکدا دەردەکەویت.

نیۆترۆنەکان لەناوکەکاندا بەهۆی لەت بوونیانەوە دەردەدرێنە دەرێ بەرادەیەکی زۆر بەرز لەم پرۆسەیەدا نیۆترۆنەکان بەرەنگاری ناوکەکانیان دەبنەوە.

جۆرەکانی تیشك دانەوە لەئەنجامی ئایۆنەکاندا:

ئایۆنەکانی تیشك دەرەوەکان وەکو گەرد هەن بۆ نموونە ئەلفاو بیتا یا لەشێوەی شەپۆلدان کەبەشێکن لەشەبەنگە کارۆموگناتیسی‌یەکان ئەم شەپۆلانە بەشێوەی جیاوازو گۆڕاو هەن، بەڵام برێکی زۆر ووزەیان هەڵگرتووە.

سەرچاوەکانی تیشکدانەوە

لەگەڵ زانیاری‌یەکی تا رادەیەکی باش لەمەڕ ئەم دیاردەیەوە، زانایان بڕوایان وایە کەتیشکدانەوە بەردەوام بوونێکی هەمیشەیی‌یە لەجیهانداو دەتوانرێت پێناسە بکرێت بەوەی کە ووزەیەکەو لەگەردیلەیەکەوە دەردەچێت، دوو جۆریش تیشکدانەوە هەیە، جۆرێکیان تیشکدانەوە بەئایۆن بووەکانی گەردیلەن لەشێوەی شەپۆلدا دەڕۆن وەکو تیشکی (ئێکس)و تیشکی(گاما) جۆرەکەی دیکەیان لەشێوەی گەردا دەردەکەون، کەلەئەنجامی گۆڕانی گەردیلەکان بۆ گەردی کارەبایی‌یان ئایۆنی دروست دەبێت، تیشکدانەوەی جۆری نا ئایۆنی وەکو شەپۆلی رادیۆیی‌و گەمری‌و رووناکی ووزەیەکی بەرزیان هەیەو توانای وورووژاندنی گەردیلەکانی مادەیان هەیە، بەڵام ناتوانن گەردیلەکان بگۆڕن بۆ ئایۆن.

زۆربەی زۆری تیشکدانەوە کارۆموگناتیسی‌یەکان نا ئایۆنین وەکو لەوینەکەی سەرەوەدا دەرکەوت، لەکۆتایی هەر لایەکدا چری‌یەك لەشەبەنگە رووناکی‌یەکان دەبینین وەکو شەپۆلەکانی ئیکس و گاما کە ووزەی زۆریان هەیەو توانای ئایۆن کردنی گەردیلەی مادەکانیان هەیە.

بەپێی راپۆرتیکی گۆنگریسی ئەمەریکی هەندیك لەهاووڵاتیانی ئەمەریکای بەمەبەستی تاقیکرنەوە لەسەر ئەتۆمی ناوەکی کار هاتوون ئەوەش بەلیدانی دەرزی بەمادەی یۆرانیۆم و پلۆتۆنیۆم و، لەلایەن بەریوەبەرایەتی بەشی ووزەوە بوجەیەکی باشی بۆ تەخان کراوە. هەندیك لەو هاوڵاتی‌یانە بەو مادانە دەرخوارد کراون کەوا لەژیرکاریگەری بۆمبی ئەتۆمی‌دا بوون وەکو هەوای کار تیکراوی تیشکی و ماسی کەلەژیر ئەو کاریگەری‌یەدا بوون...

ئەمانە هەموو لەلایەکەوە، زیاتر لە ملیۆنیك هاوڵاتی ئەمەریکی کەوتوونەتە ژیر کاریگەری مادده تیشکدەرەکانەوە. بۆ نموونە کریکارانی بەرهەم هینانی چەك و ئەندازیارانی تەکنیکی چەکی ئەتۆمی و، کریکارانی بنکەی تاقیگەی نیڤاداو چاڵ هەلکەندی یۆرانیۆم.

لە تشرینی دووەمدا یەکەی ووزە راپۆرتیکی تۆمار کرد لەبارەی ١٥٥ باری خەرتەرناکی کاریگەری تیشکی ئەتۆمی لەشارە نزیکەکانی نزیك بەبنکەکانی چەك دروستکردنی ئەتۆمی تاقیگەکاندا، یەکیك لەو بارە خەتەرناکانە لە تاقیگەی ئیدا هۆی نیشتمانی دابوو ، ئەو پاشماوەی کەلەوێ بوو بوو بەهۆی پیس بوونی رووباری سنییك و خاکەکەی دەوربەری دانیشتوانی ئەو ناوچەیە راپۆتیکیان بەرزکردەوە لەدژی میری لەگەڵ ئەوەشدا بەپێی پیویست سەرکەوتوو نەبوون. کۆنگریس یاسایەکی گەڵالەکرد کە پەیوەست بوو بە گومانلیکراوانی کارلیکراوی تیشکدانەوە یاساکەش ریگرتنی حکومەتی فیدرالی‌یە لەسەر بەستی کارکردن لەبوارەکانی مادده تیشك دەرەوەکاندا، کەکار لە سیاسەتی نەتەوەیش دەکات.

نەبوونی زانیاری‌یەکی پیویست لەبارەی تیشکدانەوەوە لەسەروو هەموو گیروگرفتەکانەوەیە. ئایا تیشکدانەوە کاریگەری ترسناکی هەیە؟

لەوەڵامی ئەم پرسیاردا چۆنیەتی ژیانمان لەگەڵ تیشکدانەوەدا دەردەکەویت و روون دەبیتەوە.

کاریگەری تیشکدانەوە بەهۆی ئەو برەوە دیاری دەکریت کەمادده تیشك دەرەوەکان دەری دەدەن و لەسەر جۆری‌یەتی‌یەکەشی وەستاوە. بەهەمان شیوەش لە شوین و ئەندامیکی لەشەوە بۆ ئەندامیکی‌دی دەگۆریت.

ئەوو برە تیشکی‌یەی کە دوو گرام لەشانەی لەش هەلی دەمژیت بە (راد) دەپیوریت، لەجیاتی ئەم زاراوەیە (گری) بەکاردەهینریت کە یەکەیەکی نەتەوەیی‌یە(١ گری=١٠٠ راد) ئەم برە پیوانەیی‌یە بری زیانەکانی تیشکی ناوەکی دیاری دەکات، ئەو زیان و کاریگەری‌یە بە(ریم) یش دەپیوریت کەیەکەیەکی نەتەوەیی‌یە بەم جۆرە" ١ ئیڤیرت= ١٠٠ ریم"

کاریگەری‌یەکانی بری تیشك دانەوە لەسەر لەش دەتوانریت دیاری بکریت. بری ١٠,٠٠٠ ریم کوشندەیە بێ یەك و دوو، ئەویش بەهۆی تیکدانی میکانیزمی دەماری سەرەکی، بری ٣٠٠ ریم نزیکەی ٥٠٪ زیانی بۆ لەش هەیە، بەڵام بری ٣٠٠-١٠٠ ریم گومانی بریندارکردنی جەستەی هەیە.

تیری بەبێ دەنگی هاوەلی کریکارانی پاکگوزاری سۆڤیەتی کردووە لەشەقامیکی چۆلکراوە شاری پرۆپیات کەجاران ٤٥,٠٠٠ کەس هاتوچۆیان پیدا دەکرد، زۆربەی دانیشتوانیشی کریکارو پسپۆر بوون لەکارگەی ووزەی ناوکی چیرنۆبڵ کە ٥ کم

لەشارەکەوە دوورە. ئەم جارە ئاساییەو لە ٢٦ ی نیشانی سالی ١٩٨٦ دا گەرا. لەئەنجامی تەقینەوەیەکی گەورەدا ئامیری بەرهەم هینانیووزەی ئەتۆمی ژمارە ٤ی راتەکاندو ئەمەش بوو بەهۆی بەهەلم بوونی ١٠٠٠ کیلۆ یۆرانیۆم. کە بوو بە هۆی پیس بوونی ئەو ژینگەیەو بەرەو ئاسمان لەشیوەی دووکەلّ دا بەرز بۆوە تاوەکو بەرزی ٥ کم، پاشان دانیشتوانی دەوروبەری بەدووری ٣٠کم لەچەقەوە کە دانیشتوانی شاری پریپیان بوون، گویزرانەوە بۆ شوینیکی دوور لەو ناوچەیە. بەلاّم ئیستاکە ئاستی تیشکدانەوەو کاریگەری لەئاستیکی وا نزم دایە، کەریگە بەو کریکارە دانەپۆشراوانە دەدات سەردانیکی بەپەلەو کورتی شارەکە بکەن، بەلاّم نیشتەجیبوونەوەو ئاوەدان کردنەوەی لەلایەن خەلکییەوە ١٠ سالی تری ماوە.

لەگەلّ کوژرانی ٣٠کەس لەم تراژیدیا ترسناکەدا، ئیستاش دانیشتوانی نزیك ئەو شارە بەتەواوی جیگەکەیان چۆلّ نەکردووە، کەچی رووداوەکە هیندە ترسناك و زەرەرمەند نەبو کەچاوەروان دەکرا، لەوانەیە کاریگەری‌و ئەنجامی مادەی تیشکدەری چیلیانبسك کەتەقیەوە لەسالی ١٩٥٨ بەشیوەیەکی گشتی ژیانی ئەو خەلکەی ئەوی گۆریبیت، بۆیە لەترسی زیانەکەی بەهەمان شیوە کریکارانی چیرنۆبلیش کەلەوینەکەدا بەشۆرتەکانیانەوە دەردەکەون ئامادەی پشکینن و فەحص کردن بۆ مەبەستی زانینی کاریگەری تیشکدانەوە لەسەریان. ئەمەش پیش گەرانەوەیانە بۆ مالەوە، بەهەمان شیوە لەپەیمانگەی لیکۆلینەوەی دەرەنجامەکانی تیشکدانەوە دوو خوشك لەپریپیات دا بەبەردەوامی پشکنینی پزیشکیان بۆ ئەنجام دەدریت و چاودیری دەکرین بۆ مەبەستی دەرکەوتنی نیشانە سەرەتاییەکانی نەخۆشی لۆکیمیا(کەم خوینی) و ئەو گرفتانەی کە تووشی رژینەکانی گەشەدەبیت. ئەم چاو دیریکردنەی لەلایەن ئەو پەیمانگایەوە ئەنجام دەدریت ٧٠٠,٠٠٠هەزار کەسی دیشی گرتۆتەوە کەسیّ بەشیان منالن.

ئەوەی کە جیّی تیرامان و ئالۆزییە، پیوانەکردنی ئاستی هەلوونی دەروونی ئەو کەسانەیە کەلەکینۆبیلّ دابوون، پزیشکانی یەکیتی سۆڤیەتی جاران تیبینی ئەو نەخۆشیانەیان کردووە کە لەکیرنۆبیل دابوون بەوەی کەترسیکی دەرونیان هەیە لەبارەی تیشکەوە.

مەترسی‌و زیانەکانی تیشکدانەوە لەهەموو روویەکەوە خەملینراون ولیکدراونەتەوە، تاوەکو ئەو خالەی کەپیّی دەلین خالی سفرو زانایان بیردۆزی دریژیان بۆ داناوە بەو مانایەی کەتیشك دانەوە و مەترسیەکانی زۆر گەورەتر بیت لەو ئاستە نزمەی کەچاوەروان دەکریت لیّ ئەو ئەنجامانەی کەلە(١٠ ریم) کەمترن گوایا کاریگەری ئەتۆمین بەشیوەیەکی ناراستەوخۆ. هەروەها ئەو زیان و مەترسیانە بەجۆریکی تەواوو ریك تۆمار نەکراون، ئەویش لەئەنجامی گومانی بوون کاریگەری ترەوە کەکار لەدەرئەنجامەکانی تیشکدانەوە دەکەن بۆ نمونە دانیشتوانیشاری نیوئۆرلییانس تەنها نیوەی بری ئەو تیشکدانەوەیە وەردەگرن کەلە (دیڤیرتیس)ە وە دەردەچیت لەگەلّ ئەوەشدا ریژەی مردن بەهۆی شیرپەنجەوە بەرزترە لەدینڤەر، ئەم ئەنجامانەش لەوەدەچیت بەهۆی هەندیك فاکتەری دیکەی وەکو جگەرە کیشان و دووکەلی ئۆتۆمبیل و خواردنە گشتییەکانی رۆژانەوە بیت. لەراستیدا ٣٠٠ هۆکارو فاکتەر دەبیتە جیگرو بەدیلیك لەجیاتی تیشکدانەوە کەلەوانەیە ببیتە هۆی تووشبوون بەشیرپەنجە.

پرسیاریك لەوانەیە بکریت کەئایا هیچ ئەگەریك هەیە کەلەش بیگریتە بەر وەکو میکانیزمیك بۆ بەر پەرچدانەوە و نەهیشتنی کاریگەرییەکانی تیشکدانەوە لەئاستە نزمەکانیدا؟ بەجۆریکی دیکە:-

ئایا ئاستیك هەیە کەلەخوارەوەیە تیشك دانەوە هیچ کاریگەری هەبیت؟

دکتۆر ئارپەر.سی. ئەپتۆنم کەسەرۆکی هەمیشەیی بەشی سەنتەری لیکۆلینەوەو تویژینەوەی پزیشکییە لەزانکۆی نیویۆرك وتی" هەموو مادەیەکی تیشك دەرەوە کە ووزە دەردەدات کاریگەری خۆی جیدەهیلیت بەلاّم لەئاستیکی نزم دا، ئەوە جیّی گومان و لیکۆلینەوەیەکی ووردەو ناتوانین هەروا بەئاسانی بزانین کە ئایا چ کاریگەرییەکی زیندەگی جیدەهیلیت. دکتۆر ئەپتۆرن لەسەر ئەوە رۆیشت و وتی:" دۆزینەوەو زانینی کاریگەری تیشکدانەوە لەئاستە نزمەکاندا وەکو ئەوە وایە گویّ لەدەنگی کەمانچەیەك بگریت لەکاتیکدا هەموو ئۆرکسترا کە خەریکی نمایش کردنن. کەواتە زۆر گرانە گویت لەدەنگی کەمانچەکە بیت.

بەرنامەی کۆمپیوتەر

ڕێ لەئاژاوەچی‌یەکان دەگرێت

لە چوونە ناو یاریگای تۆپی‌پێ

لەئاییندەیەکی زۆر نزیکدا ئامێری دراو بەباشی لێت وورد دەبێتەوەو تێت دەڕوانێت بۆ ئەوەی لە کەسێتیت بکۆڵێتەوە بەر لەوەی پارەکەت بداتێ، ئەو کارەش لەرێگەی ئامێرێکەوە ئەنجام دەدرێت کە وێنەی دەگرێت و لەگەڵ وێنە ئاخنراوەکەی ناو ئەقڵە ئەلکترۆنی‌یە پاشکۆکەی ئامێری دراوەکەدا بەراووردی دەکات، گەر هەردوو وێنەکە یەك بوون ئەوا ئامێرەکە رێت دەدات پارەکەت راکێشیت، گشت ئەو کردانە لە چاو تروکاندنێکدا ئەنجام دەدرێن، پاش ئەوەی زانستانە سەلمێندرا کەوا گلێنەی چاوی مرۆڤ وەك یەك نین-واتا دوو کەس نیە لە جیهاندا کە گلێنەی چاویان بەتەواوی وەك یەك بن-بەهەمان شێوەی‌جیاوازی پەنجە مۆری مرۆڤ.. تەنها ئەم کارە نی‌یە کەنوێ بێت لە جیهانی میکانیزمی‌ئاییندەییدا، بەڵکو زاناکان ئێستا بەرووکاری سوود وەرگرتنی تایبەتمەندێتی‌و روخسارو شێوە مرۆییەکانی دیکەدا هەنگاو دەنێن بەمەبەست و نیازی ناسینەوەی ئەو کەسانەی لەگەڵ ئامێری سەرف کردنی پارەدا مامەڵە دەکەن، وەك شێوەی دەم و چاوو پەنجە مۆرو دەنگ وشێوازو خێرایی ئیمزاکردن، چونکە هەوڵ و نیازەکان بەمەبەستی سوودوەرگرتن لە بەڵگە هەست پێکراوەکانە بۆرێگە گرتن و نەهێشتنی قەڵب کردن و ساختەکردنەکان و، وەك سەرەتا ماوەیەك لەمەوبەر یەکەمین ئامێری وێنەگرتنی گلێنەی‌چاو لە فرۆشگە گەورەکانی هەریەك لەشارەکانی (هیوستون و دلاس و فورت ویرث)لە ولایەتی (تەکساس)ی ئەمەریکیدا دانران، کۆمپانیای (دایبۆڵد)ی ئەندازیاری ئەم ئامێرانەی دروستکردووە ، هەروەها لە گەورەترین بانك لە ئیسپانیاو بانکە ناوەندی‌یەکانی هەریەك لە(ئەرجەنتین و ئیتالیاو نەرویج و تورکیا) و چەندین شوێنی گرنگی دیکەش لەم جۆرە ئامێرانەیان داناوە، بەلاّم لە باشوری ئەفریقیا و چەندین وولاّتی دیکەدا و هەر لە ساڵی (١٩٧٩وە باشووری ئەفریقیا)هێشتا ناسینەوەی کەسێتی هەر لە رێگەی پەنجە مۆرەوە جێ‌بەجێ دەکەن، گۆڤاری (زانستە نوێکان) کەلەلەندەن دەردەچێت ووتی: سوود وەرگرتن و بەکارهێنانی روخسارو شێوە و پەنجە مۆر تەنها بواری کارەکانی پارەو دارایی ناگرێتەوە، بەڵکو بۆ مەبەستی رێ پێدان بۆ چونە ناو هەزاران جێگە لە کۆمپانیا و ئوتێل و نووسینگە نهێنی‌یەکان بەکار دەهێنرێت. ئەمەریکا رێبازی ناسینەوەی کەسێتی لەرێگەی روخسارەوەی لەدێی ئۆلۆمپی لەکاتی ئۆلۆمپیاتی(ئەتلانتا)ی ساڵی ١٩٧٩کارپێکردو بەمزووانەش هەمان رێباز لەسەرجەم فرۆکەخانەکانی وولاّتە یەکگرتووەکاندا بەکار دەهێنرێت، بەجۆرێك کە تەواوکردنی سەرجەم کارە پێویستیەکانی پەساپۆرت و کۆچکردنی(الهجرة)هەر گەشتکەرێك بیست چرکە زیاتر ناخایەنێت. ناسینەوەش لەرێگەی تۆنی دەنگەوە لە بانکی(شیس مانهاتن)لەنیویۆرك بەکارهێنراوەو رێگەی شێوازو خێرایی ئیمزاکردنیشەوە لە زۆر لایەنەکانی ئینگلتەرادا کاری پێ دەکرێت، شێوەی خودی ئیمزاکە گرنگ ترین فاکتەر نی‌یە لە کردەی قەڵبکردنەوەکە یا لاسایی کردنەوەکەیدا چونکە ئیمزا بەئاسانی لاسایی دەکرێتەوە، بەلاّم خێرایی و شێوازی کردنەکە ستەمە بەئاسانی لاسایی بکرێتەوە.

هەروەها رێبازی ناسینەوەی کەسێتی لە رێگەی دەم و چاوەوە لەیاریگەی تۆپی‌پێ‌ی (واتفۆرد) بۆ دەستگیرکردنی ئاژاوەچی‌یەکان کاری پێ کراوەو، لەسەرکردایەتی و فەرمانبەرایەتی وەزارەتی بەرگری ئەمەریکیدا-پنتاگۆن- بەمەبەستی پاراستن وبەنهێنی هێشتنەوەی زانیاری‌یەکان بەو پەڕی رادەی نهێنی کاری پێ دەکرێت و، کاری ناسینەوەی کەسێتی لەرێگەی وەسوود هێنانی تایبەتمەندێتی و رووخسارە مرۆییەکانەوە کارێکی نوێ‌نی‌یە، بەلاّم کارە نوێکە لە ئاخنین و تۆمارکردنی ئەو زانیاریانەیە لەئەقڵە ئەلکترۆنی‌یەکاندا بۆ دەستەبەرکردنی خزمەتگوزاری خێراو لە هەمان کاتیشدا هەرزان.

کاری بەراوردکردنی پەنجەمۆرەکان کردەیەکی سەخت و هیلاك بوو بۆ شارەزاو پسپۆڕەکان و، لەساڵی١٩٦٨ وە کردەکە پاش سوود وەرگرتن لە توانستەکانی ژمێرەر (کۆمپیوتەر)و ووردەکاری‌یە لەرادەبەدەرەکەی لەکردەی بەراووردکردندا ئاسان و خێراتر بوو و، هەندێك لەکۆمپانیاکانیش بیر لەسوود وەرگرتن و بەکارهێنانی پەنجەمۆر دەکەنەوە لەبری پیت و ژمارەکانی پێناسەکردنی کەسێتی(PIN)لەتەلەفۆنە گەڕۆکەکانداو، پاشانیش دەکرێت لەئۆتۆمبیلەکاندا بەکاربهێنرێت بۆ ئەوەی نەدەرگاکانی بکرێنەوەو نەبزوێنەرەکەشی بکەوێتە کار لەدوای ناسینەوەی پەنجە مۆرەکان نەبێت.

لە(ئۆکسفۆرد)لەم دواییانەدا کۆمپانیایەك رایگەیاند کەوا سوودی لەپەنجەمۆر وەرگرتووە لەپەلە پیتکەی (زناد) تفەنگێکدا بەمەبەستی ئەوەی لەو کەسە زیاتر کەمۆڵەتی پێ دراوە کەسی دیکە نەتوانێت بەکاری بهێنێت.

بەپێ لێکۆڵینەوەیەك کە(گاردیان)ی لەندەنی بلاّوی‌کردەوە، شارەزایان وای بۆ دەچن کەلەناو بردن و نەهێشتنی کارەکانی قەڵب کردن و ساختەکردن لەسەرجەم لایەن و چالاکی‌یە مرۆییەکاندا بە سوود وەرگرتن تایبەتمەندێتی و روخسارو شێوە مرۆییەکان زۆر شیاو ورەخساو و لەبارە، بلیتەکانی ناسینەوەی کەسێتی شیاوی وون بوون و دزین و ووشە نهێنی‌یەکانیش شیاوی لەبیرچوونەوەن، بەلاّم رووخسارو تایبەتمەدێتی‌یە مرۆییەکان بەبەردەوامی پێوەمان لکاوەو لەگەڵماندایە.

ئینتەرنێت

کورتە هەواڵ

تەمەنی مرۆڤ

پێشبینی ئەوە دەکرێت کەلەسەدەی داهاتوودا تەمەنی مرۆڤ بگاتە(٢٠٠)ساڵ

میتشیگان:

(د. مایکڵ ڤۆسیل) پرۆفیسۆری نوژداریێتی لەزانکۆی (میتشیگان)ی ئەمەریکی ووتی: تۆژینەوە (بیۆکیمیاوی) یەکان لە هەزارەی داهاتوودا بەجۆرێك کە ماوەی تەمەنی مرۆڤ بەلای کەمەوە درێژ دەکاتەوە تا بگاتە(٢٠٠) ساڵ.

(ڤۆسیل) لەگۆڤاری (نوژداری دژ بەپیری) دا نووسیوێتی: دەرمانە چارەسەرکەرەکانی ناساغیو نەخۆشییەکانی وەك دڵ و شێرپەنجە زۆر دوورنین لێمانەوەو،ئاماژەشی بەوە دا کە تێگەیشتنی قووڵتر دەربارەی میکانیزمی پیری لەمرۆڤدا یارمەتی درێژکردنەوەی ژیانی دەدات.

ماوەیەکی درێژە زاناکان زانیویانە تا مرۆڤ زیاتر بەتەمەندا بچێت ئەو کردەی رێکخستنی بۆماوەییە جینییەکانی لاواز دەبیت و میکانیزمی بەرگری لەشی لەکار دەکەوێت و وای لێ دەکات کاتژمێری بایۆلۆژی جەستەو چۆنیەتی کارکردنی و رۆڵی لەکردەی پیربوندا زۆر نازانن. (د.فۆسیل) ئاماژەی بەوە کرد کە کلیلی پیرێتی لەبەشێکی زۆر بچووکی ماددە بۆماوەییەکاندایە بەناوی (تیلۆمیر)ەوەیە و دەکەوێتە سەرووی گشت کرۆمۆسۆمێکی مرۆییەوەو، ئەم(تیلۆمیر)ەش بریتییە لەکاتژمێرە بایۆلۆژییەکەی جەستەی مرۆڤ و ئەو کاتمەندیە کە لەناو سەرجەم خانەیەکی مرۆییدا لێ دەدات تاکو پێی رابگەیەنێت کەی پیر دەبێت.

هەروەها روونی کردەوە: تاکو مرۆڤ پتر بەتەمەندا بچێت ئەوا زۆربەی بەشەکانی ئەو(تیلۆمیر)ە دەپوکێتەوەو گرژ دەبێت و ئنجا لەو کاتەدا خانەکان دەست دەکەن بە مردن، دووپاتیشی کردەوە کەوا سەرکەوتن لە درێژکردنەوەی (تیلۆمیر) باری سروشتی کاتژمێری بایۆلۆژی لەلەشدا دەگێڕێتەوە بۆ دواوە و لەوانەشە رۆڵێکی گرنگ لە نەخۆشییەکانی دڵ و (ئەلزایمەر) و نەخۆشییەکانیتر یشدا ببینێت.

بەڵام سەبارەت بەنەخۆشییە شێرپەنجەییەکان ئەوا میکانیزمەکە جیاواز دەبێت بەجۆرێك کە دەبێت(تیلۆمیر) لەم بارەدا کورت بکرێتەوە بۆ ئەوەی یارمەتی کوشتنیان بدات ئەوەش بەهۆی ئەوەی کە خانە شێرپەنجەییەکان بەشێوەیەکی زۆر زیاد دەکەن و بڵاودەبنەوە کە لە کۆنترۆڵ کردن بەدەرن.

ئینتەرنێت

رێگرتن لەفرۆشتنی دەرمان بەهۆی ئینتەرنێتەوە

واشنتن:

حکومەتی ئەمەریکی لەهەوڵی ئەوەدایە کە یاسایەك دابرێژێت بۆ قەدەغەکردنی فرۆشتنی دەرمان لەرێگای ئینتەرنێتەوە، بۆ ئەوەش نیاز وایە لەو شوێنانەی کە تایبەتن بەدەمان فرۆشتنەوە لەسەر تۆری ئینتەرنێت وایان لێ بکرێت مۆڵەتی رەسمی دەربێنن، خۆ ئەگەر کۆنگرێسی ئەمەریکی رەزامەندی دەربری بۆ ئەو یاسایەی دەری دەکەن ئەوا دەبێت سەدان شوێن لەسەر تۆری ئینتەرنێت کەتایبەتن بەفرۆشتنی دەرمان مۆڵەتی یاسایی لەبەرێوەبەرایەتی دەرمان و خۆراکی ئەمەریکیەوە وەربگرن و هەر سەرپێچیەکیش بکرێت خاوەنەکەی رووبەروی سزای (نیو ملیۆن دۆلار) دەبێتەوە بۆ هەر جارێکی سەرپێچی کردن، ئەمە لەکاتێك دا کە سزای سەرپێچی کردن بەشێوەی ئاسایی لەداوو دەرماندا (١٠٠٠) دۆلارە، ئەو توندو تیژیەی حکومەتی ئەمەریکی لەو کاتەوە دەستییێ کردووە کەتێبینی کراوە لەرێگای ئینتەرنێتەوە کۆمەڵێ دەرمانی تایبەت بەنەخۆشی ئایدز فرۆشراون کەبەزیان گەراونەتەوە بۆ سەر خاوەنەکەی هەورەها لەرووداوێکی دیکەدا پیاوێك لەو رێگایەوە حەبی ڤیاگرا وەردەگرێت و بەکاری دەهێنێت تا تووشی دڵە وەستێی دەکات و دەمرێت!! ئەوانەش بەشیکن لە خراپییەکانی ئەو تۆرە بێ چاودیریو سانسۆریە کە پیویستە زۆر بەتوندی رووبەروی خراپییەکانی بوەستینریتەوەو هەولی چارەسەرکردنیان بدریت!.

BBC

هەسارەی پلۆتۆ

ساڵی رابردوو هەسارەی پلۆتۆ لەهەسارەی نیبتۆن نزیك تر بوو لەرۆژەوە، بەڵام لەمانگی ئۆکتۆبەری ساڵی ١٩٩٩ دا گەڕایەوە دۆخی جارانی خۆی.

لە ساڵی ١٩٨٩دا لەوکاتەی کە هەسارەی پلۆتۆ لەخۆرەوە نزیك بوو، شتەکان بەشێوەیەکی زۆر خێرا لەسەر هەسارەی پلۆتۆ دەگۆڕان و بەرگە هەواییە تەنکەکەی پلۆتۆ دەستی دەکرد بە چڕبوونەوەو چەند لووتکەیەکی جەمسەری دروست بووە کە بەبەردەوامی لە زستانە درێژەکەی پلۆتۆدا دەمێننەوە.

هەسارەی پلۆتۆ سێ بلیۆن میل لەزەوییەوە دوورە، ساڵی٢٠٠١ سەرەتای گەشتێکی درێژە بۆ سەر پۆلۆتۆ کە زاناکان بەئومێدی دۆزینەوەی هەندێك زانیارین لەسەر دوورترین هەسارە لەزەوییەوە ئەویش هەسارەی پلۆتۆیە. بەڵام سەرپەرشتیارانی ئەو گەشتە نیگەرانن لەوەی تەکنەلۆژیای نوێ کۆن دەبێت کاتێك ئەم کەشتییە دەگاتە پلۆتۆ بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی ئەم کێشەیەش میمۆرییەك و سەرچاوەیەکی وزەی تریان بۆ ئەو کۆمپیوتەرانەی ناو کەشتییەکە داناوە کە دەتوانرێت جارێکی دی پرۆگرامیان بۆ دابەزێنرێتەوە (SETUP) لەگەڵ پرۆگرامی کۆمپیوتەری سەدەی بیست و یەکدا.

سەرچاوە: کەناڵی تونسی فەزایی

شادمان ئیسماعیل

شەربەتی مێوژ

بۆ کەم کردنەوەی کاریگەرێتی جگەرەکێشان و سێویش بۆ کەمکردنەوەی کۆلسترۆڵ و پاراستن لەنەخۆشییەکانی دڵ

واشنتن:

لێکۆڵینەوەیەکی نوێ دەریخست کە خواردنەوەی شەربەتی مێوژی رەش کاریگەرێتییە ترسناکەکانی جگەرەکێشان لەسەر ئەو کەسانەی جگەرەکێش نین و دوکەڵی جگەرەی کەسەنزیکەکانی دەورو بەریان کاریان تێ دەکات یەك دەخات-ئەو کەسانەش بە جگەرەکێشی سلبی ناو دەبرێن-توێژینەوەکە لە کۆبوونەوەی ساڵانەی کۆمەڵە ئەمریکییە فیدراڵییەکانی بایۆلۆژیای ئەزموونگەریدا خرایە روو روونی کردەوە کەوا شەربەتی مێوژی رەش کاریگەرێتی دوکەڵی جگەرە لەسەر پێکدالکانی پەرەکەکانی کەم دەکاتەوە، کە رۆڵی گرنگیان لە جەڵتەی دڵ و دەماخ و رەق بوونی خوێنبەرەکاندا هەیە.

بەپێی ئامارەکانی کۆمەڵەی شێرپەنجەی ئەمەریکی ساڵانە جگەرەکێشانی سلبی دەبێتە هۆکاری مردنی(٥٣)پەنجاوسێ هەزار کەس و رێژەی دوو لەسەر سێ ی ئەو مردنانە دەگەڕێنەوە بۆ دوچاربوون بەنەخۆشییەکانی دڵو، ئامارەشی بەوەدا کە رێژەی (٢٠-٢٥٪)لەماڵە ئەمریکییەکان بەلای کەمەوە جگەرەکێشێکی تێدایەو کەسانی دیکەی خێزانەکە لەپێگەیشتووان و منداڵان دەخاتە بەر مەترسییەکی زۆر بەدووچار بوونیان بە نەخۆشیەکانی دڵ.. لێکۆڵینەوەیەکی نوێی دیکەش پشت گیری کردن و سەلماندنی زیاتری بەخشیە ئەو بەندە باوەی دەڵێت:"خواردنی رۆژی سێوێك نوژدارت لێ دوور دەخاتەوە" کە زۆر لە خەڵکان دووبارەی دەکەنەوەو، توێژەرانی بنکەی نوژداری لە زانکۆی (کالیفۆرنیا)ی ئەمەریکی گەیشتنە ئەو ئاکامەی